

**PERBANDINGAN MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED DISCOVERY*
LEARNING DENGAN *GUIDED INQUIRY LEARNING* TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DITINJAU DARI *SELF-
EFFICACY* PESERTA DIDIK PADA MATA
PELAJARAN BIOLOGI**



SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana pendidikan (S.Pd) Dalam Ilmu
Pendidikan Biologi

Oleh :

NURUL ATIQOH

NPM : 1411060363

Jurusan : Pendidikan Biologi

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
2018/2019**

**PERBANDINGAN MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED DISCOVERY*
LEARNING DENGAN *GUIDED INQUIRY LEARNING* TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DITINJAU DARI *SELF-
EFFICACY* PESERTA DIDIK PADA MATA
PELAJARAN BIOLOGI**

Pembimbing 1: Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd

Pembimbing 2: Akbar Handoko, M.Pd



NURUL ATIQOH

NPM : 1411060363

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
2018/2019**

ABSTRAK

PERBANDINGAN MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED DISCOVERY LEARNING* DENGAN *GUIDED INQUIRY LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DITINJAU DARI *SELF-EFFICACY* PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI

Oleh
NURUL ATIQOH

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan design *quasi eksperimen*. Sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMP Negeri 11 bandar lampung. Proses pengumpulan data peneliti menggunakan instrumen tes, angket, wawancara, observasi, dan dokumentasi. Pengujian hipotesis menggunakan analisis variansi dua jalan sel tak sama dengan taraf signifikan 5%. Kemampuan berpikir kritis sebagai kapasitas untuk menggunakan pengetahuan ilmiah, mengidentifikasi pertanyaan, dan menarik kesimpulan berdasarkan fakta dan data untuk memahami alam semesta dan membuat keputusan dari perubahan yang terjadi karena aktivitas manusia. Pembelajaran sains yang masih mentransfer ilmu pengetahuan kepada peserta didik dan masih berpusat pada guru. Mengakibatkan tidak diperolehnya pengalaman untuk memahami konsep, perlu adanya perbaikan terhadap proses pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran yang efisien dan efektif, salah satunya dengan model pembelajaran *guided inquiry learning*.. Berdasarkan pra penelitian kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas VIII SMP Negeri II Bandar lampung masih tergolong rendah. Kemampuan berpikir kritis pada dasarnya dapat melatih *self efficacy* peserta didik. Salah satu dalam menentukan *self efficacy* yaitu bagaimana seseorang berpikir. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis dan *self efficacy* melalui penerapan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* dengan *Guided Inquiry Learning*. Dari hasil penelitian dengan menggunakan Uji ANAVA DUA JALAN, model pembelajaran *Guided Discovery Learning* terhadap Kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen 1 diperoleh nilai rata-rata *pretest* sebesar 50,44 dan nilai rata-rata *posttest* sebesar 64,89 dengan kriteria cukup, sedangkan model pembelajaran *Guided Inquiry Learning* terhadap Kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen 2 diperoleh nilai rata-rata *pretest* sebesar 59,67, dan nilai rata-rata *posttest* sebesar 70,00 dengan kriteria baik. Dengan demikian, model pembelajaran *Guided Inquiry Learning* lebih baik bila dibandingkan *Guided Discovery Learning* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Kata kunci : *Guided Discovery Learning, Guided Inquiry Learning, kemampuan berpikir kritis, Self Efficacy.*



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat : Jl. Let. Kol. H. Endro Suratmih Sukarame 1 Bandar Lampung 35131 Telp.(0721)703260

PERSETUJUAN

Judul **Perbandingan Model Pembelajaran *Guided Discovery Learning* Dengan *Guided Inquiry Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau Dari *Self Efficacy* Peserta Didik Pada Materi Biologi**

Nama **Nurul Atiqoh**
NPM **1411060363**
Jurusan **Pendidikan Biologi**
Fakultas **Tarbiyah dan Keguruan**

MENYETUJUI

Untuk dimunaqasyahkan dan dipertahankan dalam Sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung

Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd
NIP. 19840228 2006 04 1 004


Akbar Handoko, M.Pd
NIP.

Menyetujui

Ketua Jurusan Pendidikan Biologi


Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd
NIP. 19840228 2006 04 1 004



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat : Jl. Let. Kol. H. Endro Suratin Sukarame 1 Bandar Lampung 35131 Telp.(0721)703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: **Perbandingan Model Pembelajaran *Guided Discovery Learning* Dengan *Guided Inquiry Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau Dari *Self Efficacy* Peserta Didik Pada Materi Biologi**, disusun oleh: **Nurul Atiqoh, NPM. 1411060363**, Jurusan: **Pendidikan Biologi**, Telah diujikan dalam sidang Munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada: **Hari/Tanggal: Selasa, 26 Februari 2019.**

TIM PENGUJI

Ketua : Drs. Abdul Hamid, M.Ag

Sekretaris : Fatimatuazzahra, M.Sc

Penguji Utama : Mujib, M.Pd

Penguji Pendamping I : Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd.

Penguji Pendamping II : Akbar Handoko, M.Pd

Mengetahui

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd

NIP. 1960810 198703 1001

MOTTO

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِأُولِي الْأَلْبَابِ ۚ الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَمًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَطْلًا سُبْحَنَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ ﴿١٩١﴾

Artinya:” Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang berakal, (190) (yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri atau duduk atau dalam keadan berbaring dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata): "Ya Tuhan Kami, Tiadalah Engkau menciptakan ini dengan sia-sia, Maha suci Engkau, Maka peliharalah Kami dari siksa neraka'.'. (191)¹ (Q.S Ali imran ayat 190-191)

¹ Depatemen Agama RI, *Al-Qur'an dan terjemah nya*, (jakarta: Darus Sunnah, 2002),

PERSEMBAHAN

Segala puji hanya milik Allah SWT, atas segala rahmat dan nikmat yang tercurah. Sholawat serta salam selalu tercurah kepada suri tauladan terbaik Rasulullah Muhammad SAW, semoga kita senantiasa melaksanakan sunah-sunah beliau. Skripsi ini kupersembahkan sebagai ungkapan rasa tanda bakti dan cinta kasihku kepada:

1. Ibundaku tersayang, Umi Mustaghfirotun yang senantiasa mencurahkan kasih sayang yang tiada batas dan segenap tenaganya yang selalu berdoa untuk kebahagiaan dan keberhasilanku juga untuk Ayahanda tercinta Abah M. Sausi Amurta yang selalu membimbing, berdoa, dan berjuang untuk kebahagiaan anak-anaknya dan masa depan ku yang cerah.
2. Kakak-kakak ku tersayang Imammuddin Robbani, Tetei Siti Juariah, Sofyan Kurniawan, Nida Ul Haq, dan Nabila hafizah yang selalu memberikan semangat dan Doa yang terindah untukku.
3. Adik adik ku tercinta Umar jundurrahman, Ulil Albab, dan Ahmad Faruq calon-calon hafidz ku yang sholeh yang selalu memberikan semangat untuk tetap bangkit ketika semangat mulai hilang.
4. Teman-teman seperjuangan yang In Sya Allah tidak hanya bertemu didunia tapi juga bisa bertemu kembali ketika diakhirat Lidia Berlina, Mei Shi Dwi Astuti, Maya Agustina, Maya Yunila Sari, Lusiana Dewi, Nur Halisa, Laila

Romantika yang selalu memberikan motivasi untuk terus semangat dalam mengejar cita-cita.

5. Almamater tercinta Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung.



RIWAYAT HIDUP

Nurul Atiqoh lahir pada tanggal 2^a Oktober 1996 di Desa Mulang maya, Kecamatan Bengkunt, Kabupaten Pesisir Barat, Provinsi Lampung. Peneliti adalah anak keempat dari tujuh bersaudara, lahir dari pasangan suami istri Bapak M. Sausi Amurta dan Ibu Mustaghfirotun.

Peneliti mengawali pendidikan pada Sekolah Dasar di SD Negeri Parda Suka lulus pada tahun 200^y, kemudian melanjutkan ke jenjang Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Bengkunt dan lulus pada tahun 201^o. Kemudian melanjutkan ke jenjang Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Bengkunt dan lulus pada tahun 2014. Pada saat SMA peneliti juga aktif mengikuti kegiatan ekstrakurikuler bidang Sains dan rohis. Setelah lulus di SMA Negeri 1 Bengkunt pada tahun 2014, peneliti langsung melanjutkan pendidikan pada tingkat Perguruan Tinggi di Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Biologi. Selama menempuh pendidikan di Perguruan Tinggi peneliti juga tercatat sebagai anggota di Organisasi Kemahasiswaan BAPINDA pada periode 2014-2016.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Shalawat serta salam penulis haturkan kepada junjungan Nabi agung Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat dan para pengikutnya. Skripsi ini disusun untuk memenuhi dan melengkapi salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana pendidikan dalam ilmu Tarbiyah pada Fakultas Tarbiyah UIN Raden Intan Lampung. Dalam penulisan skripsi ini peneliti menyadari masih terdapat kekurangan dan kekeliruan, hal ini semata-mata karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang peneliti miliki. Oleh karena itu peneliti mempunyai banyak harapan semoga skripsi ini dapat menjadi alat penunjang dan ilmu pengetahuan bagi peneliti dan pembaca.

Dalam usaha penyelesaian penyusunan skripsi ini, peneliti banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, baik berupa bantuan materil maupun dukungan moril. Oleh karena itu pada kesempatan ini peneliti mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam penulisan skripsi ini dengan segala partisipasi dan motivasinya. Secara khusus peneliti ucapkan terima kasih terutama kepada:

1. Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah, UIN Raden Intan Lampung beserta stafnya yang telah memberikan kesempatan dalam mengikuti pendidikan hingga selesainya penulisan skripsi ini.

2. Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Biologi sekaligus pembimbing I yang telah memberikan waktu, untuk membimbing dan memberi petunjuk dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Akbar Handoko, M.Pd selaku pembimbing II yang telah memberikan waktu, untuk membimbing dan memberi petunjuk dalam menyelesaikan skripsi ini dengan penuh kesabaran.
4. Bapak dan Ibu Dosen di Fakultas Tarbiyah UIN Raden Intan Lampung yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan selama dibangku kuliah.
5. Bapak dan Ibu Staf dan karyawan di Fakultas Tarbiyah UIN Raden Intan Lampung.
6. Ibu F. Minuryati, S.Pd selaku guru mata pelajaran Biologi serta dewan guru dan staf SMP Negeri 11 Bandar Lampung yang telah membantu selama penelitian.
7. Kepada semua pihak yang telah membantu penyusunan skripsi ini baik langsung maupun tidak langsung.

Semoga Allah SWT Memberikan rahmat dan hidayahnya sebagai balasan atas bantuan dan bimbingan yang telah diberikan kepada peneliti dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Demikian skripsi ini penulis buat, semoga dapat bermanfaat bagi para pembaca dan khususnya bagi penulis sendiri. Terimakasih atas bantuan dan partisipasinya yang telah diberikan kepada penulis semoga menjadi

amal ibadah disisi Allah SWT dan mendapatkan balasan yang setimpal. *Amin ya robbal' alamin.*

Bandar Lampung, 201⁹
Peneliti

Nurul Atiqoh
١٤١١.٦.٣٦٣



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN.....	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	9
C. Batasan Masalah.....	10
D. Rumusan Masalah	10
E. Tujuan Penelitian	11
F. Manfaat Penelitian	11
G. Ruang Lingkup Penelitian	11
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Hakikat Pembelajaran IPA	13
B. Model <i>guided discovery learning</i>	15
1. Pengertian <i>guided discovery Learning</i>	15
2. Langkah – Langkah Model Pembelajaran <i>Guided Discovery</i>	18
3. Kelebihan Dan Kekurangan <i>Guided Discovery</i>	20
4. Pentingnya Model Pembelajaran <i>Guided Discovery</i>	21

C. Model Pembelajaran <i>Guided Inquiry Learning</i>	21
1. Pengertian <i>Guided Inquiry Learning</i>	21
2. Langkah-Langkah Pembelajaran <i>Inquiry Learning</i>	23
3. Kelebihan Dan Kekurangan <i>Inquiry Learning</i>	24
D. Kemampuan Berpikir Kritis	25
1. Pengertian Berpikir Kritis	25
2. Ciri-Ciri Berpikir Kritis	27
3. Indikator Berpikir Kritis	28
E. <i>Self Efficacy</i>	29
1. Pengertian <i>Self Efficacy</i>	29
2. Indikator <i>Self Efficacy</i>	29
3. Fungsi <i>Self Efficacy</i>	30
4. Faktor Yang Mempengaruhi <i>Self Efficacy</i>	31
F. Penelitian Relevan.....	31
G. Kerangka Berpikir.....	33
H. Hipotesis Penelitian.....	34
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Tempat Dan Waktu Penelitian	36
B. Metode Dan Desain Penelitian.....	36
C. Variabel Penelitian.....	36
D. Populasi Dan Sampel	37
E. Teknik Pengumpulan Data.....	37
F. Instrumen Penelitian.....	38
G. Analisis Uji Coba Instrumen Penelitian.....	38
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Uji Analisis Data <i>Posttest</i>	46
B. Data Hasil Penelitian.....	46
C. Pembahasan.....	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
D. Kesimpulan	65

E. Saran	65
----------------	----

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR LAMPIRAN



BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sebagian keperluan utama yang harus dilaksanakan oleh tiap-tiap individu yakni kegiatan pembelajaran. Sebagai makhluk yang telah dibekali akal serta pikiran yang jernih oleh Allah Swt, yang nantinya berharap mampu menyadari potensi yang dimilikinya melalui kegiatan pembelajaran. Tujuan Dunia pendidikan pada awalnya untuk mencetak anak didik menjadi seorang individu yang cerdas dan mampu menyandang wawasan yang matang supaya dapat bersaing guna menaikkan kuantitas pembelajaran serta kinerja belajarnya.¹

Oleh karena itu, yang disebut dengan pembelajaran yakni proses seorang individu dalam membentuk dirinya melalui suatu usaha yang sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya dengan memanfaatkan akal serta pikiran yang telah diberikan oleh Allah sejak manusia dilahirkan.

Dalam peraturan perundang-undangan yakni pasal 31 ayat 1 menjabarkan sebenarnya ”setiap warga negara berhak untuk mendapatkan pendidikan karena pada hakikatnya pendidikan ialah upaya dalam mendukung anak didik memajukan kemampuan yang ada dalam diriya. Kesuksesan dalam mencapai tujuan pendidikan bergantung pada proses pembelajarannya. Proses pengajaran yang dilakukan dengan teratur serta sesuai tentu dapat mengintensifkan peningkatan keahlian anak didik, namun jika kegiatan

¹ Nono hery yoenanto, "*hubungan antara self efficacy dan motivasi berprstasi dengan kecemasan akademik pada siswa progam sekolah RSBI disurabaya*", jurnal fakultas psikologi universitas Erlangga, Vol..3. 2014.h. 123

pengkajian dilaksanakan dengan kurang maksimal akan mengakibatkan keahlian anak didik susah untuk merekah”

Tujuan dari pembelajaran yang berkualitas pada awalnya mampu menjadikan anak didik menjadi individu yang mandiri serta dapat menumbuhkan kemampuan dalam berpendapat. Hal ini merupakan kewajiban yang harus ditularkan oleh seseorang tenaga pengajar supaya lebih mengontrol anak didiknya agar dapat menjadi pribadi yang rajin, inovatif, serta mampu berguna bagi nusa dan bangsa. Seorang pendidik seharusnya menguasai berbagai macam teknik pembelajaran serta mempunyai wawasan yang luas agar mudah dalam menyampaikan pengetahuannya. Poin penting yang menjadi kewajiban seorang tenaga pengajar yakni mampu mencetak generasi yang pandai dalam segi psikologi, kognitif serta psikomotorik. Seorang tenaga pengajar diwajibkan untuk membimbing anak didik dalam mengembangkan kemampuannya dalam berpikir.

Pada intinya, sebagai manusia yang terlahir dengan sempurna maka pembelajaran menjadi tujuan yang utama yang harus dilakukan oleh setiap individu supaya dapat mengembangkan kemampuan sendiri agar lebih bertakwa serta beriman terhadap Allah SWT. Dapat bermanfaat untuk banyak orang. Allah SWT mengharuskan kepada setiap individu yang beriman agar menuntut ilmu sebagaimana firmanNYA dalam QS. .Al-Mujadilah ayat 11, dibawah ini:

”يَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا
 يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُزُوا فَانْشُزُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ
 وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ” ﴿١١﴾

Artinya : “Hai orang-orang beriman apabila dikatakan kepadamu: berlapang
 lapanglah dalam majelis, maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi
 kelapangan untukmu. Dan apa bila dikatakan : berdirilah kamu maka berdirilah
 niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan
 orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah maha
 mengetahui apa yang kamu kerjakan”.(QS. Al-Mujadilah:11)²

Adapun undang-undang yang menegaskan mengenai system
 pendidikan nasional ada di UUD No 23 BAB IV Pasal tiga :

“Mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban
 bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa,
 bertujuan untuk mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang
 beriman dan bertakwa kepada tuhan yang maha esa, berakhlak mulia, sehat,
 berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta
 bertanggung jawab”

² Departemen republic Indonesia ,Al-Qur'an dan terjemahannya,CV penerbit dipenogoro,
 Bandung.H. 434

Sebagian sarana prasarana yang bisa digunakan untuk meningkatkan wawasan adalah pembelajaran biologi, sebab dalam proses pembelajaran biologi anak didik akan langsung berhubungan dengan alam serta makhluk hidup lainnya. Oleh karena itu supaya anak didik mampu memahami dan menganalisis pembelajaran dengan baik sebaiknya anak didik diberikan pengetahuan belajar secara langsung.³ Sehingga, anak didik akan lebih gesit dalam memahami pembelajaran sains karena bersumber dari kenyataan yang ada.

Sebenarnya proses pembelajaran sains menyarankan anak didik untuk memahami pembelajaran tingkat tinggi. Tetapi berasaskan fakta saat ini dimana anak didik lebih condong menghafal dibandingkan memahaminya. Seorang anak didik baru bisa dikatakan memahami suatu materi apabila dia telah mampu menyampaikan kembali materi yang telah diterimanya.⁴

Model pembelajaran yang mampu membantu anak didik dalam meningkatkan keterampilan dalam melakukan penelitian yakni model pembelajaran *Guided Inquiry Learning*. Sebab dalam model ini proses pembelajaran lebih terfokus pada anak didik sehingga mereka dapat mengembangkan ide-ide, bakat serta dapat menghalangi anak didik dari system mendapatkan ilmu dengan cara menghafal dan supaya anak didik dapat mengembangkan potensi yang terpendam dalam dirinya. Metode belajar dengan model ini yakni anak didik akan diminta untuk beraktivitas didalam kelas

³ Kusni camellia, "penerapan metode pembelajaran *Quantum learning* dalam meningkatkan hasil belajar biologi pada materi pokok *system pernafasan*", Skripsi UIN lampung, 2014.h.1

⁴ Selvi aprida hariyanti, "jurnal prodi biologi biosfer, lampung prodi pendidikan biologi IAIN raden intan, 2011.h.47"

secara mandiri dengan harapan nantinya anak didik dapat mengembangkan kreativitasnya dalam menyelesaikan tugas. Masalahnya ketika anak didik belum pernah mengalami pembelajaran dengan proses *inquiry* maka kemungkinan besar anak didik akan sulit untuk beradaptasi dengan model ini, sehingga sangat dibutuhkan pengarahan dari pendidik.

model *inquiry* model yang memfokuskan anak didiknya untuk menjadi seorang saintis. Model ini menganut pemahaman konsep belajar dengan memanfaatkan peran aktif dari anak didik. Oleh karenanya supaya dapat mengarahkan anak didik dalam memahami tujuan serta prosedur dalam aktivitas belajar sangat diharapkan bimbingan dari pendidik.

Pada tanggal 12 februari 2018 peneliti telah melakukan pra penelitian Di SMP N 11 Bandar Lampung mengenai kemampuan berpikir kritis dimana peneliti memanfaatkan soal uraian yang berbentuk *Essay* kepada kelas VIII sebanyak lima kelas. Dari hasil pra penelitian tersebut terutama pada materi IPA menjelaskan bahwa beberapa anak didik masih mengalami kesulitan dalam hal berpikir kritis. Perhatikan tabel dibawah ini:

Tabel 1.1
Data Hasil Penyebaran Soal Uraian Kemampuan Berpikir Kritis Anak didik kelas VIII SMPN 11 Bandar Lampung

No	Kelas	Jmlh anak didik	SKOR KBK PER-INDIKATOR					JS	% Per-Indikator
			A	C	C	D	E		
			1	2	3	4	5		
1	VIII A	35	6	3	4	2	1	16	45,7%
2	VIII B	35	1	6	4	1	3	15	42,8%
3	VIII C	34	3	10	5	4	3	25	73,5 %
4	VIII D	38	2	3	6	5	5	21	55,2 %
5	VIII E	35	5	4	3	3	4	19	54,2 %
	Jumlah	Σ177	Σ17	Σ26	Σ22	Σ15	Σ16	Σ96	

Sumber: "data pribadi peneliti hasil survey di SMP N 11 Bandar Lampung".

Penjelasannya:

A: menganalisis argumen

B: bertanya serta merespons pertanyaan

C: mengobservasi hasil observasi

D: memutuskan suatu tindakan

E: merumuskan masalah

JS: jawaban sempurna

Berasaskan pengamatan pada tabel yang disediakan dijabarkan bahwasanya anak didik hanya mampu mendapatkan Skort rata-rata dibawah 50 dari skort maximal 100 %. Data diatas menunjukkan bahwasanya kapasitas anak didik dalam berpikir kritis masih dibawah standar. Bagian indikator yang terlihat masih rendah yakni : “merumuskan masalah, memutuskan suatu tindakan, serta menganalisis argumen”, di dalam buku karya myers mengemukakan sebenarnya ”peserta didik dikatakan mampu berpikir kritis ketika mereka dapat mengubah pemahaman mereka dari kenyataan yang sesungguhnya”

Menurut PISA 2012 (*Programe Internasional Student Assesment*), menjelaskan bahwa sebenarnya Indonesia berada diperingkat ke-64 dari 65

negara yang ikut dalam ujian matematika serta IPA. Seperti yang dirilis oleh *Trend in international mathematics and science study* (TIMSS) menyebutkan sebenarnya anak Indonesia ada ditingkatan yang begitu rendah dalam beberapa kategori: memahami informasi yang akurat, memahami teori, menganalisis serta menyelesaikan masalah dan mencerna ilmu. Guna mengembangkan konsep tentang pengetahuan dan solusi dalam memecahkan masalah maka kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan oleh anak didik. Sulitnya berkembang kemampuan berpikir kritis ini karena diakibatkan oleh proses pembelajaran yang masih berfokus pada guru, sehingga anak didik tidak diberikan kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya, karena setiap menyelesaikan masalah selalu dimulai dari pendidik, sehingga membuat anak didik akan terus bergantung pada guru.

Hoffman berpendapat bahwa kemampuan berpikir ini dapat pula dipengaruhi oleh faktor kepribadian. Dan salah satu faktornya yakni *Self-efficacy* (keyakinan diri). Yang dimaksud dengan *Self-efficacy* yakni keyakinan seseorang terhadap dirinya sendiri dalam menyelesaikan suatu masalah.⁵ Berikut data hasil pra penelitian mengenai keyakinan diri seseorang:

⁵ Bandura A "self efficacy, journal to award A unifying theory of behavioral change psychological review". Vol. 2. H. 191

Tabel 1.2
Data Hasil *Self Efficacy* Anak Didik Kelas VIII SMPN 11 Bandar Lampung

No	No pernyataan	Jmlh respondens yang menjawab skor ideal	Jmlh respondens yang menjawab skor kurang ideal	kriteria
1	1-5	12 (34,28 %)	18 (51,42 %)	Cukup rendah
2	6-10	10 (28,57 %)	10 (28,57%)	Rendah
3	11-15	14 (40,00 %)	17 (48,57 %)	Cukup rendah

sumber: "data pribadi penulis hasil survey di SMPN 11 Balam"

Penjelasan:

- a. Magnitude, berkenaan dengan kapasitas kesukaran tugas yang dirasakan individu
- b. Generality, kemampuan yang diperlihatkan oleh anak didik pada suatu masalah
- c. Strenghts, tingginya keinginan mengenai potensi yang dipunyainya.

Dari pengamatan tabel diatas dapat dijabarkan bahwa dari 64 peserta didik yang telah diberikan kuisioner sebanyak 15 butir soal dimana terdapat 8 pernyataan positif dan 7 pernyataan negatif menunjukkan bahwa anak didik masih mempunyai keyakinan yang rendah dalam menyelesaikan suatu masalah. Contohnya saja pada saat mengerjakan soal ujian masih ada beberapa anak didik yang melihat dan bertanya jawaban dari temannya, itu menandakan bahwa mereka tidak yakin dengan jawaban mereka sendiri. Fenomena ini ternyata sering dihadapi oleh pendidik dalam kegiatan pembelajaran. Oleh sebab itu anak didik sangat membutuhkan dorongan dan motivasi dari guru untuk meningkatkan keyakinan diri mereka supaya dapat meraih prestasi yang sesuai dengan impian mereka serta agar dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan mereka. Tanda seorang anak didik memiliki *Self efficacy* yang tinggi yakni ketika

dia memiliki keyakinan yang besar dalam dirinya untuk menuntaskan suatu permasalahan.

Oleh sebab itu, peran model pembelajaran sangat diperlukan dalam membantu peningkatan kemampuan berpikir kritis serta *self efficacy*. Dengan adanya model tersebut maka anak didik dapat leluasa dalam melakukan pemecahan masalah secara individu. Serta anak didik dituntut untuk lebih agresif dibandingkan guru.

Dari hasil wawancara peneliti dengan salah satu tenaga pengajar IPA, menyatakan bahwa Baik model *inquiry* atau pun model *discoveri* sama sekali belum pernah dipakai selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Belakangan ini guru sering menggunakan model PBL (*problem based learning*) yang system pengevaluasian masih berfokus pada tenaga pengajar, sehingga anak didik tidak ada kesempatan untuk menilai diri mereka sendiri. Berasaskan analisis deskripsi tersebut maka penulis ingin mengamati “perbandingan model pembelajaran *guided discovery learning* dengan *guided inquiry learning* terhadap kemampuan berpikir kritis ditinjau dari *self-efficacy* peserta didik pada mata pelajaran biologi Di SMP N 11 Bandar lampung”

B. Identifikasi Masalah

1. model *Guided Discovery Learning* serta model *Guided Inkuiri Learning* belum pernah digunakan dalam kegiatan pembelajaran.
2. Kapasitas berpikir kritis dan *self efficacy* anak didik sejauh ini masih rendah khususnya dalam mata pelajaran IPA sehingga kurang

mendorong dalam meningkatkan sikap individualisme dan tanggung jawab

C. Batasan Masalah

1. Model yang dipakai yakni *Guided Discoveri Learning* serta *Guided Inquiry Learning*
2. Penelitian ini hanya memfokuskan pengaruh model kepada kemampuan berpikir kritis serta *self efficacy* anak didik
3. *Self efficacy* ini hanya berfungsi untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kritis berdasarkan tinggi, sedang serta rendah.
4. Materi yang diterapkan yakni system pencernaan pada manusia

D. Rumusan Masalah

1. Adakah peningkatan kemampuan berpikir kritis ditinjau dari *self efficacy* jika menerapkan model *guided discovery learning* dengan *guided inquiry learning*.
2. Adakah perbedaan kemampuan berpikir kritis yang memakai model *discoveri learning* dengan *inquiry learning* anak didik yang mempunyai *self efficacy* tinggi, sedang dan rendah.
3. Adakah model yang lebih efektif antara model *Guided Inquiry Learning* dengan model *Guided Discoveri Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis dilihat dari *self efficacy*

E. Tujuan Penelitian

1. Agar mampu mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis ditinjau dari *self efficacy* dengan penggunaan model *Guided Inquiry Learning* dan *Guided Discovery Learning*
2. Agar dapat melihat perbedaan kemampuan berpikir kritis jika dengan model *discoveri* dengan *inquiry* yang mempunyai *self efficacy* tinggi, sedang dan rendah
3. Agar dapat melihat model yang lebih baik

F. Manfaat Penelitian

1. Tenaga pengajar dengan adanya model *inquiry* dan *discoveri* dapat digunakan sebagai referensi dalam menerapkan model pembelajaran
2. Anak didik dapat menunjang dalam pengembangan kemampuan berpikir kritis serta *self efficacy* anak didik
3. Sekolah, untuk bahan pertimbangan dalam menerapkan model pembelajaran
4. Peneliti, sebagai salah satu sarana memperkuat informasi mengenai kedua model dalam pembelajaran IPA

G. Ruang Lingkup

1. Topik pada penelitian ini adalah “perbandingan model pembelajaran *guided discovery learning* dengan *guided inquiry learning* terhadap

kemampuan berpikir kritis ditinjau dari *self efficacy* peserta didik pada materi biologi di SMPN 11 Balam”

2. subjek dalam eksperimen ini yakni kelas VIII SMPN 11 bandar lampung.



BAB II

LANDASAN TEORI

A. Hakikat Ipa

Sebagai makhluk yang diciptakan oleh Allah, manusia mempunyai tingkatan yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan manusia lainnya. Setiap individu punya perasaan “ingin tahu” yang datang dari akal serta pikirannya. disebabkan karakter tersebut, manusia terpengaruh menjalankan pendidikan. dengan dilaksanakannya percobaan tersebut manusia mampu merespons ketidak tahuan serta mampu menyelesaikan permasalahan yang menghadangnya.

IPA adalah ilmu yang berbicara mengenai alam serta segala penghuninya baik hewan, tumbuhan atau manusia.⁶ sains berasal dari bahasa latin yakni *scientia* yang artinya saya tahu sementara sebutan biologi bermula dari bahasa yunani yakni dari kalimat *Bios* yang artinya kehidupan serta *logos* yang artinya ilmu. Keputusannya biologi adalah ilmu yang mendalami tentang alam.⁷ Dengan begitu dapat diputuskan bahwasanya makhluk hidup adalah objek penting dalam melakukan percobaan. Manfaat mempelajari IPA yakni:

- a. Biologi mampu menolong seseorang supaya mendapatkan ilmu pengetahuan mengenai dirinya sendiri serta benda hidup lainnya yang dapat bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari.
- b. Biologi mampu menolong seseorang untuk memandang dunia dan alam sekitar sebagaimana yang telah dilakukan oleh para ilmunan

⁶ Djamhur winatasmita, *Biologi Umum*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 1999), h. 3

⁷ *Ibid*, h.2

- c. Biologi juga bermanfaat untuk beberapa bidang serta karier, contohnya pertanian, kesehatan, perkebunan serta seluruh yang berhubungan dengan kehidupan kita.⁸

Berlandaskan deskripsi diatas, maka hakikat serta pengajaran sains diharapkan mampu menerapkan :⁹

- a. Kesadaran akan keindahan alam serta keteraturan alam guna meningkatkan keimanan pada Allah Swt.
- b. Wawasan, yakni pengetahuan mengenai awal dari prinsip serta konsep, kenyataan yang terdapat di alam, hubungan saling berkaitan, serta hubungan antar sains dan teknologi.
- c. Kereaktifitas serta kemampuan guna menangani peralatan, menyelesaikan masalah serta melaksanakan observasi.
- d. Sikap ilmiah, diantaranya skeptis, kritis, sensitif, objektif, jujur serta terbuka, serta mampu berkelompok.
- e. Kerutinan meningkatkan kapasitas berpikir kritis, analisis induktif serta deduktif dengan memakai rancangan serta prinsip sains guna menjabarkan berbagai kejadian yang ada di alam.
- f. Persepsi kepada sains dengan menyadari keindahan perilaku alam serta terapannya didalam teknologi.

Berlandaskan dari deskripsi diatas mampu diputuskan bahwa hakikat pembelajaran sains memiliki fungsi guna menyodorkan ilmu tentang alam bese

⁸ Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2012), h 141

⁹ Ibid, h. 143

rtanya termasuk hewan, tumbuhan, serta manusia, meningkatkan kemampuan berpikir kritis, keyakinan diri serta kesadaran akan teknologi.

B. Model *Guided Discovery Learning* (Penemuan Terbimbing)

1. Pengertian Model *Guided Discovery*

Model ini pertama kali dikemukakan oleh seorang ahli yang bernama Bruner, dia mengemukakan bahwa:

Pada awalnya belajar penemuan mampu memberikan hasil yang optimal. Sebab dalam model *discovery* ini, anak didik berupaya sendiri dalam menyelesaikan permasalahan serta mendapatkan ilmu yang sungguh bermakna. dalam proses pembelajaran penemuan ini anak didik akan belajar secara aktif melalui rancangan serta prinsip-prinsip supaya mereka dianjurkan untuk mendapatkan pembelajaran serta bereksperimen yang membolehkan mereka menemukan prinsip itu sendiri. pengetahuan yang mereka dapatkan itu mampu bertahan lama jika dibandingkan dengan belajar yang lain. Hasil dari belajar dengan menggunakan model penemuan mempunyai pengaruh yang sangat baik dibandingkan dengan model lain. Secara keseluruhan belajar penemuan mampu meningkatkan kemampuan berpikir seseorang dengan baik. sebenarnya model penemuan mampu meningkatkan penalaran serta kemampuan untuk berpikir dengan bebas. Bruner juga mengatakan bahwa belajar penemuan ini dapat memotivasi anak didik agar bekerja sampai mereka menemukan jawabannya¹⁰

¹⁰ Sunarto. *Implementasi Model *Discovery Learning* Dengan Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Dan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Ekonomi Kelas Xi Iis I Sma Negeri 6 Surakarta Tahun Pelajaran 2014/2015*, (jurnal Pendidikan Ekonomi, FKIP Universitas Sebelas Maret) Surakarta: USM, 2014, hal. 75

Metode *guided discoveri* (penemuan terbimbing) adalah metode yang dalam kegiatan pembelajarannya melibatkan anak didik secara langsung, aktif serta mandiri untuk menyelesaikan suatu permasalahan, dalam proses penemuan tersebut dibutuhkan guru untuk menjadi fasilitator atau pembimbing. Banyaknya bantuan dari guru sehingga tidak mendorong anak didik untuk berpikir. *Stand* mengungkapkan bahwa *discoveri* ialah proses mental dimana anak didik mampu melakukan penyerapan dari suatu konsep atau prinsip. Proses mental tersebut meliputi: ”mengamati, mencerna, mengerti, membuat dugaan, menggolong-golongkan, menjelaskan, mengukur, membuat kesimpulan, dan sebagainya”¹¹ dengan adanya proses ini anak didik akan dibebaskan untuk menemukan serta mengalami proses mental dengan sendiri. Pendidik hanya mampu membimbing serta mengarahkan apa saja yang harus dilakukan oleh anak didik. Ada dua macam jenis pembelajaran penemuan yakni penemuan murni, serta penemuan terbimbing. Pengajaran yang mengajak atau mendorong anak didik untuk melaksanakan kegiatan sedemikian rupa hingga anak didik lebih terbimbing dinamakan metode penemuan terbimbing. Materi pelajaran tersebut bagi anak didik memang agak sulit untuk dipahami bila hanya mempelajari dan menghadapinya saja. Tetapi diperlukan adanya kemampuan berpikir kritis dengan menemukan konsep sendiri secara mendalam.

Model pembelajaran penemuan terbimbing melibatkan pendidik sebagai fasilitator serta bertugas untuk membimbing anak didik yang belum pernah memiliki pengalaman dalam kegiatan inkuiri. Pendidik membimbing anak didik

¹¹ Roestiyah N.K., “*Strategi Belajar Mengajar*”, (Jakarta: Rineka Cipta, 2012), h.20

saat tahap merumuskan masalah serta menentukan hipotesis dan tahap selanjutnya sampai akhir anak didik lah yang lebih aktif dan guru hanya memantau saja. *Guided Inkuiri learning* ini membuat anak didik bekerja guna menemukan jawaban dari masalah yang ditugaskan oleh pendidik dibawah bimbingan yang intensif dari pendidik.

Berdasarkan pengertian tersebut maka model pembelajaran penemuan terbimbing sangat sesuai dalam membantu mengembangkan dan meningkatkan kapasitas berpikir kritis serta *self efficacy* anak didik. Yang menitik beratkan anak didik untuk lebih aktif dalam kegiatan belajar. Model pembelajaran inkuiri terbimbing ini memiliki beberapa kelebihan. salah satu kelebihan inkuiri tersebut memudahkan anak didik dalam memproses informasi yang diterimanya. Tema yang dipelajari tidak terbatas artinya anak didik mampu menggunakan sumber dari mana saja, tidak hanya melalui media cetak saja tetapi dengan melalui jurnal ataupun artikel nasional yang bisa di *browsing diinternet* atau disosial media. Serta melalui kegiatan *discoveri* peserta didik akan akan mengasah keterampilan berpikir menjadi lebih intuitif, imajinatif, dan inovatif. Bahkan anak didik dapat melakukan kegiatan eksperimen atau percobaan agar informasi yang didapatnya tidak cepat hilang begitu saja artinya model pembelajaran penemuan terbimbing menekankan pembelajaran bermakna.

Teory yang mendukung mengenai model pembelajaran penemuan terbimbing ini dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis serta *self efficacy* anak didik salah satunya adalah yang dilakukan oleh Sri Wulaningsih mengenai pengaruh model penemuan terbimbing terhadap keterampilan berpikir kritis

ditinjau dari kemampuan akademik anak didik SMAN 5 Surakarta, hasil analisis menunjukkan sebenarnya terdapat pengaruh model *discovery* terhadap keterampilan berpikir kritis ditinjau dari kemampuan akademik siswa SMA N 5 surakarta tahun ajaran 2011/2012.¹²

Jadi, model pembelajaran *Guided Discoveri* ialah teknik penemuan, dimana anak didik belajar secara mandiri/sendiri dengan proses mengamati, menjelaskan, mengelompokkan, serta membuat kesimpulan sehingga anak didik mampu menemukan sendiri materi pelajaran dengan bimbingan serta arahan dari pendidik.

2. Langkah-langkah *Discoveri Learning*.

Sri anitah memaparkan langkah-langkah model *discovery* adalah sebagai berikut:

- a. Identifikasi masalah, ditahap ini pendidik memberikan kesempatan pada anak didik guna mencari serta mengumpulkan sebanyak-banyaknya masalah yang berkaitan tentang tema yang akan dipelajari.
 - b. Mengembangkan solusi, ditahap ini anak didik diajak untuk membuat suatu hipotesis atas masalah yang sudah ditentukan sebelumnya.
 - c. Pengumpulan data, ditahap ini pendidik memberikan waktu pada anak didik untuk mengumpulkan bahan yang berhubungan dengan masalah.
- Bahan biasanya dari hasil eksperimen, observasi, internet, buku, serta lainnya.

¹² Fatih Istiqomah, Sarengat, Muncarno, "Penerapan Model Guided Discovery Learning Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa", *Jurnal FKIP Ilmu Pendidikan UNILA*, h. 5

- d. Analisis data, ditahap ini anak didik melakukan analisis data berdasarkan penemuannya. Terus mengembangkan pernyataan pendukung data lalu diuji hipotesis selanjutnya disimpulkan
- e. Uji keputusan, setelah diperoleh keputusan dari anak didik akan muncul data baru dan ditahap ini dilaksanakan pengujian mengenai hasil keputusan.
- f. Melaksanakan evaluasi proses dari hasil belajar anak didik

Berlandaskan paparan diatas penulis memutuskan bahwasanya model *guided discoveri learning* dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut: “*stimulus*, menyajikan pertanyaan atau menganjurkan anak didik untuk mengamati gambar ataupun membaca buku tentang materi yang akan dipelajari ; *problem statement*, memberikan kesempatan pada anak didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin masalah yang relevan mengenai bahan pelajaran. Lalu memilih dan merumuskan dalam bentuk hipotesis; *data collections*, memberikan kesempatan pada anak didik untuk mengumpulkan informasi; *data processing*, mengolah data yang telah diperoleh oleh anak didik; *verifikasi*, melakukan pemeriksaan dengan cermat guna membuktikan benar atau tidaknya hipotesis; *generalisasi*, penarikan kesimpulan”.

3. Kelebihan Serta Kekurangan Model *Guided Discoveri Learning*

Kelebihan:

- a. Dapat menolong anak didik meningkatkan serta menambah penguasaan keterampilan dan proses kognitif anak didik

- b. Model ini mendorong anak didik untuk merasakan jerih keras penyelidikan menemukan keberhasilan bahkan terkadang juga kegagalan.
- c. Model ini memberikan tempo pada anak didik supaya bergerak maju sesuai dengan kemampuan dirinya
- d. Model ini membuat anak didik mengarahkan sendiri teknik belajarnya hingga dia akan merasa termotivasi sendiri untuk belajar
- e. Model ini juga mampu membantu memperkokoh diri anak didik dengan bertambahnya kepercayaan anak didik melalui proses penemuan
- f. Model ini berfokus pada anak didik, hingga memberikan kesempatan pada anak didik dan pendidik untuk berpartisipasi pada sesama dalam menemukan ide
- g. Menolong perkembangan anak didik dalam skeptisisme yang sehat guna mendapatkan kebenaran akhir serta mutlak.

Kekurangannya:

- a. Model ini tidak efektif untuk diterapkan dikelas besar
- b. Kemungkinan strategi ini tidak akan memberikan kesempatan pada anak didik untuk berpikir kritis. Jika masalah yang dihadapkan ke anak didik telah dijawab oleh pendidik
- c. Dalam beberapa ilmu (IPA misalnya) fasilitas yang dibutuhkan untuk mencoba ide ide mungkin tidak ada

- d. Hasil yang diharapkan dari penerapan model ini mungkin akan mengecewakan pendidik, jika pendidik dan anak didik telah terbiasa dengan pengajaran yang tradisional.

4. Pentingnya model pembelajaran *Discovery Learning*

Keuntungan menggunakan model pembelajaran ini salah satunya ialah menimbulkan keinginan anak didik serta memberikan motivasi pada mereka agar lebih semangat dalam menemukan jawaban. Anak didik juga belajar menyelesaikan masalah secara independen dan keterampilan berpikir kritis sebab mereka harus menganalisis serta memanipulasi informasi.¹³

C. Model *Guided Inquiry Learning* (Penyelidikan Tearah)

1. Pengertian Model *Guided Inquiry Learning*

Pengajaran yang menumbuhkan dasar-dasar berpikir ilmiah yakni *inquiry*. Sebab dalam proses pembelajaran ini anak didik difokuskan untuk belajar mandiri dalam menyelesaikan permasalahan serta meningkatkan kreativitasnya. *Inkuiri learning* adalah model pengajaran yang mengarahkan anak didik untuk mengkontruksikan pengetahuannya sendiri dengan cara melibatkan anak didik secara aktif. Model ini mampu mengembangkan keterampilan proses seperti pengolahan informasi, berpikir kritis dan analitis, pemecahan masalah serta komunikasi secara efektif. Pembelajaran ini meningkatkan persepsi anak didik mengenai pentingnya kerja kelompok. Tugas serta peran anggota kelompok yang dibuat dalam proses *guided inquiry learning* ini bermaksud supaya mampu

¹³ Sri Wulaningsih, Baskoro Adiprayitno, Dan Riezki Maya Probosar “Pengaruh Model Pembelajaran *Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Ditinjau Dari Kemampuan Akademik Siswa SMA Negeri 5 Surakarta*”. Jurnal Pendidikan Biologi. Vol 4. No 2 (2012). h, 42

meningkatkan pengembangan keterampilan proses kerja sama antar tim. Selain itu model ini juga tidak hanya meningkatkan interaksi anak didik dengan materi, tetapi juga anak didik dengan kawan-kawannya, anak didik dengan pendidik, meningkatkan keterlibatan langsung anak didik serta berpikir tingkat tinggi.

Menurut sudrajat tujuan dari pembelajaran *inkuiri* yakni mengembangkan kemampuan berpikir secara sistematis, logis serta kritis dan mengembangkan kapasitas intelektual sebagai bahan dari proses mental. Dengan begitu dalam proses inkuiri anak didik bukan hanya di tuntut untuk menguasai tema pembelajaran tetapi juga sbagaimana mereka mampu memanfaatkan potensi yang dipunyainya. Individu yang hanya bisa menguasai pelajaranpun belum pasti akan dapat mengembangkan kemampuan berpikirnya secara optimal.

Model ini mampu meningkatkan keingin tahuan hingga mereka dapat menemukan jawabannya. Model ini menekankan pada proses berfikir yang bersandarkan di dua sayap yang sama pentingnya yakni, proses belajar serta hasil belajar. Jadi model pembelajaran ini mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis. *Inkuiri* merupakan salah satu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan seluruh kemampuan anak didik untuk mencari serta menyelidiki dengan sistematis, kritis, logis, analitis. Hingga anak didik mampu merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri.¹⁴

¹⁴ Masridah, Yusminah Hala, A. Mushawwir Taiyeb. “Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar IPA Kelas VIII MTSN Libureng Kabupaten Bone” (*Jurnal Jurusan Biologi FMIFA Universitas Negeri Semarang*, 2015). h.86

¹⁴ Rohmah Primadani Dan Alimuefi Alief., “*Pengaruh Model Pembelajaran Guided Inquiry Dengan Self Assesment Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Pada Materi Listrik Dinamis Di Sma Negeri 1 Krian*”.(,jurusan fisika: universitas negeri surabaya. h. 14)

Berlandaskan beberapa sumber dari jurnal yang digunakan oleh penulis kedua model ini *guided inquiry learning* dan *Guided Discovery Learning* sebenarnya memiliki banyak kesamaan, dimana salah satunya anak didik dituntut untuk lebih aktif ketika proses pembelajaran sedang berlangsung. Kedua model ini mampu menunjang anak didik lebih aktif dimana anak didik dituntut untuk berpikir lebih kritis dalam menyelesaikan persoalannya sendiri. Selain itu anak didik juga dapat melatih metode ilmiah, dimana anak didik akan diberikan kesempatan untuk bersikap ilmiah dengan cara mengembangkan sikap rasa ingin tahu, terbuka, tekun serta teliti.

2. Langkah-Langkah Pembelajaran *Guided Inquiry Learning*

Dahlan memaparkan langkah-langkah pembelajaran model *inquiry* yakni:

- a. Penyajian masalah: pada tahap ini pendidik akan menjelaskan prosedur inkuiri kepada anak didik, lalu pendidik akan menyajikan masalah yang mampu memancing rasa ingin tahu anak didik untuk bertanya.
- b. Pengumpulan data: dalam tahap ini anak didik akan diberikan kesempatan untuk mengumpulkan data sebanyak-banyaknya tentang masalah yang disajikan, hingga diharapkan ada kegiatan diskusi kelompok guna merumuskan hipotesis sebagai jawaban sementara atas permasalahan.
- c. Eksperimen: dalam tahap ini anak didik diminta melakukan eksperimen dimana prosedurnya telah disediakan oleh pendidik dengan jelas dilembar kerja mereka.

- d. Merumuskan penjelasan: dalam tahap ini anak didik diminta untuk menganalisis data guna membuat kesimpulan yang mampu menjawab masalah yang telah diberikan.
- e. Analisis proses inkuiry: dalam tahap ini anak didik disuruh untuk menganalisis pola-pola *inkuiry* yang telah mereka laksanakan.

3. Kelebihan Serta Kekurangan Model *guided Inkuiry learning*

Kelebihannya:

- a. dalam model ini penyajian informasi diubah menjadi pengolahan informasi
- b. Pembelajaran *teacher center* berubah menjadi student center
- c. Dapat mengembangkan *self-consept* pada pribadi anak didik
- d. Mampu membuat anak didik mengingat materi lebih lama
- e. Kemungkinan anak didik akan memanfaatkan berbagai macam sumber belajar.
- f. Mampu menghindari cara bljar tradisional

kekurangan:

- a. Anak didik membutuhkan kebiasaan belajar yang dari menerima informasi dari guru apa adanya menjadi belajar mandiri dan kelompok agar mampu mencari serta mengolah informasi sendiri.
- b. Pendidik dituntut untuk menjadi fasilitator
- c. Model ini membutuhkan fasilitas sumbr belajar yang memadai
- d. Model ini kurang efektif untuk mengajar dalam kelas besar

Agar dapat mengatasi kekurangan-kekurangan tersebut maka dapat dilakukan hal-hal:

- a. Memberikan pemahaman pada anak didik bahwa sumber belajar bukan hanya berpusat pada pendidik
- b. Pendidik harus berlatih untuk menjadi fasilitator yang baik
- c. Untuk mengatasi kesulitan dalam mengajar kelas besar maka proses pembelajaran dilakukan dengan cara berkelompok

D. Kemampuan Berpikir Kritis

Proses berpikir secara logis yang berhubungan dengan pengambilan keputusan yang dapat dipercaya yakni adalah berpikir kritis.¹⁵ Berpikir kritis adalah kegiatan yang dilaksanakan guna membuat keputusan yang masuk akal tentang apa yang akan kita percayai serta apa yang kita kerjakan. Berpikir kritis juga dapat didefinisikan sebagai proses disiplin secara aktif serta terampil merancang, menerapkan, menganalisis, menilai informasi yang diambil dari hasil pengamatan, refleksi, penalaran, atau komunikasi sebagai panduan kepercayaan serta tindakan.¹⁶ Seperti Firman Allah dalam QS. Ali Imron :

¹⁵ Nurika hanifah, “*peningkatan self efficacy dan berpikir kritis melalui penerapan model pembelajaran inquiry*”, jurnal jurusan kimia FMIPA UNESA,(2012), ISSN: 2252-9454.hal. 31

¹⁶ Ida Ayu Kadek Sastrika. “*Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Pemahaman Konsep Kimia Dan Keterampilan Berpikir Kritis*”. E- Jurnal Program Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Genesha Vol. 3 Tahun 2013, h.2

¹⁶ Muh. Tawil Dan Liliarsari, “*Berpikir Kompleks Dan Implementasinya Dalam Pembelajaran IPA*”, (Makassar: Universitas Negeri Makassar, 2013), h.7

‘إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَآخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِّأُولِي
الْأَلْبَابِ ﴿١٩٠﴾ الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَمًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ
السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَطْلًا سُبْحَنَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ ﴿١٩١﴾’

Artinya : “190. Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang berakal, 191. (yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri atau duduk atau dalam keadan berbaring dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata): "Ya Tuhan Kami, Tiadalah Engkau menciptakan ini dengan sia-sia, Maha suci Engkau, Maka peliharalah Kami dari siksa neraka”

Dari ayat diatas dijelaskan bahwa sebenarnya kandungan hukumnya yakni Allah memerintahkan pada umatnya agar menuntut ilmu serta berpikir untuk merenungkan alam, langit serta bumi (memahami kebesaran al Khaliq) dan juga pergantian siang serta malam. Kita harus meyakini bahwa semua ini tidaklah terjadi dengan sendirinya.

Berpikir kritis adalah suatu aktivitas yang mampu membantu anak didik menyelesaikan masalah ataupun merumuskan masalah yang sedang dihadapi. Anak didik harus mampu membuat keputusan yang logis sesuai dengan kadar pemahaman mereka. Dengan adanya pengaplikasian pembelajaran IPA dalam kehidupan fakra mampu melatih anak didik untuk mengembangkan sedikit demi sedikit kebiasaan diri guna berpikir lebih kritis serta mampu melatih

imajinasi lebih baik.¹⁷ Pembelajaran IPA dalam jenjang pendidikan dasar serta menengah terpapar dalam aturan menteri No 23 tahun 2006 yang memaparkan SKL (standar kompetensi kelulusan) yang berharap agar anak didik dapat memanfaatkan IPA sebagai ilmu yang mampu membantu mereka dalam berpikir logis, kritis, sistematis serta objektif yang nantinya akan berguna dalam menyelesaikan masalah yang ada dalam kehidupannya.¹⁸

3. Ciri-Ciri Berpikir Kritis

- a. Dapat membuat keputusan serta solusi dalam menghadapi kondisi yang ada
- b. Mampu berpikir secara logis dan sistematis
- c. Berkomunikasi dengan efektif serta sistematis dalam memecahkan masalah yang kompleks

4. Indikator Berpikir Kritis

Menurut Ennis indikator Kemampuan Berpikir Kritis yakni:

Tabel 2.1
Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

No	Indikator	Sub Indikator	Penjelasan
1	Memberikan penjelasan sederhana	a. Memfokuskan pertanyaan	1. Merumuskan pertanyaan 2. Menjaga kondisi pikiran
		b. Menganalisis argument	1. Mengidentifikasi kesimpulan 2. Mengidentifikasi alasan 3. Mencari persamaan dan perbedaan 4. Merangkum
		c. Bertanya dan menjawab	1. Mengapa 2. Intinya

¹⁷ Muhibbin syah,. *Psikologi Pendidikan Suatu Pendekatan Baru* (Bandung: Remaja Rosdakarya. 2004. h. 11)

¹⁷ *ibid*

¹⁸ *ibid*

		pertanyaan	3. contohnya
2	Membangun keterampilan dasar	a. mempertimbangan kredibilitas suatu sumber	1. ahli 2. tidak adanya conflict interest 3. memakai prosedur yang ada
		b. mengobservasi	1. ikut terlibat dalam menyimpulkan 2. mencatat hal yang diinginkan
3	Menyimpulkan	a. membuat deduksi	1. Kelompok yang logis 2. Kondisi yang logis
		b. Membuat induksi	1. Membuat kesimpulan dan hipotesis
		c. Membuat serta mempertimbangan induksi	1. Latar belakang fakta 2. Penerapan prinsip-prinsip
4	Membuat penjelasan lebih lanjut	a. Mengidentifikasi asumsi	1. Penawaran secara implicit 2. Asumsi yang diperlukan
5	Kesimpulan	a. Merumuskan suatu tindakan	1. Mengidentifikasi masalah 2. Merumuskan 3. Mereview

Sumber : Liliyasi, "Berpikir Kompleks Dan Implementasinya Dalam Pembelajaran IPA"

E. *Self efficacy* (Keyakinan Diri)

1. Pengertian *self efficacy*

Keyakinan yang dimiliki oleh seseorang terhadap kemampuannya dalam mengatur tindakan-tindakannya guna mencapai tujuan yang diinginkan disebut dengan *self efficacy*. Keyakinan ini merupakan kunci dari segala sumber tindakan manusia (apa yang orang pikirkan, percaya, dan rasakan dapat mempengaruhi bagaimana mereka bertindak).¹⁹ Bandura menyatakan bahwa keyakinan diri mampu mempengaruhi pilihan seseorang dalam membuat serta menjalankan tindakan yang mereka inginkan. Terkadang anak didik terlalu focus dengan tugas

¹⁹ Bandura, "Self-efficacy: The exercise of control", h. 3.

yang dianggap mudah hingga menghindari tugas tugas yang menurut mereka susah.²⁰

2. Indikator *Self Efficacy*

Tabel 2.2
Indikator self efficacy²¹

Aspek	Indikator	Pernyataan
Level (taraf keyakinan anak didik dalam menentukan tingkat kesulitan dalam tugas)	Anak yang berwawasan optimis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saya yakin mendapatkan nilai yang baik disemester ini 2. Saya mampu menjadi juara 1 diklas ini 3. Saya tahu cara belajar mandiri 4. Saya tahu dampak buruk dari mencontek
	Anak merasa yakin mampu menyelesaikan tugas sebagai anak dengan baik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saya kurang menguasai mata pelajaran tertentu 2. Saya yakin mampu menyelesaikan tugas dari guru 3. Saya rajin mengikuti upacara bendera
Strength (taraf konsistensi anak didik dalam mengerjakan suatu tugas)	Meningkatkan upaya sebaik-sebaiknya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saya bisa mengerjakan PR dirumah 2. Saya menjauhi teman yang gemar mencontek
	Berkomitmen untuk melaksanakan tugas sebagai anak didik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saya yakin bisa mengatasi masalah sendiri tanpa bantuan dari orang lain 2. Saya melaksanakan piket dikelas 3. Saya senang belajar kelompok dengan teman
Generality (taraf keyakinan serta	Menyikapi situasi dan kondisi yang beragam	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saya semakin semangat belajar agar

kemampuan anak didik dalam menggeneralisasikan pengalaman sebelumnya)		mendapat nilai yang bagus 2. Saya mampu mengerjakan tugas walaupun sambil membantu pekerjaan orang tua
	Berpedoman pada pengalaman hidup sebelumnya	1. Saya suka belajar kelompok 2. Saya menolak ajakan kawan saat mereka mengajak bermain

Sumber: “ bandura dalam buku *Self-efficacy The exercise of control*”

3. Fungsi Self – Efficacy

- a. Fungsi kognitif: menurut bandura ada 2 macam yang pertama, kepercayaan diri yang kuat akan mempengaruhi tujuan pribadinya, kedua seorang yang punya kepercayaan diri yang kuat akan membuat individu tersebut semakin kuat dalam menjalankan kehidupannya
- b. Fungsi motivasi: kepercayaan diri yang kuat dapat membantu anak didik dalam memotivasi diri mereka sendiri
- c. Fungsi afeksi: dapat mengontrol cemas yang berlebihan

4. Faktor Yang Mempengaruhi Self Efficacy

- a. Pengalaman: sejatinya pengalaman dapat dijadikan pelajaran hidup dimana jika performa yang berhasil akan menaikkan keyakinan diri, namun jika gagal maka akan menurunkan kepercayaan diri
- b. Kondisi fisik serta emosional: emosi yang kuat pada dasarnya akan mengurangi performa saat seseorang berlebihan dalam kecemasan, serta ketakutan maka akan membuat kepercayaan diri kita menurun.

- c. Modeling social: pengamatan mengenai keberhasilan orang lain akan membuat kita punya kepercayaan diri yang tinggi untuk bisa juga berhasil seperti mereka

F. Penelitian Yang Relevan

Ada beberapa macam penelitian yang berhubungan dengan model penemuan:

Dari hasil penelitian Dwi agus liani yang berjudul “perbandingan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* dengan *Guided Inquiry Learning* terhadap hasil belajar aspek kognitif dan afektif siswa” menghasilkan bahwa dengan memakai analisis uji *U* menjelaskan bahwa dengan model *inkuiri* kemampuan kognitif anak didik lebih meningkat jika dibandingkan dengan model *discovery*.²²

Lalu hasil penelitian putrid dwi sundari dkk dalam penelitiannya yang berjudul:”hubungan *afficacy* diri terhadap kemampuan berpikir kritis siswa disimpulkan bahwa hasil analisis korelasi menunjukkan bahwa koefisien korelasi antara efikasi diri dengan kemampuan berpikir kritis siswa sebesar 0,350. Hal ini menyatakan sesungguhnya *efficacy* memberikan pengaruh yang positif terhadap kemampuan berpikir kritis”²³

Demikian pula hasil dari penelitian Nurika hanifah, Dkk yang berjudul “penigkatan *self efficacy* dan berpikir kritis melalui penerapan model pembelajaran *inkuiri* pada materi pokok asam basa di SMA N 9 surabaya

²² Pajares, F. dan Miller, M.D, “*The Role of Self-efficacy Beliefs and Self-Concept Beliefs in Mathematical Problem-Solving: A Path Analysis*” dalam Journal of Educational Psychology (No. 86,1994), h. 193-203.

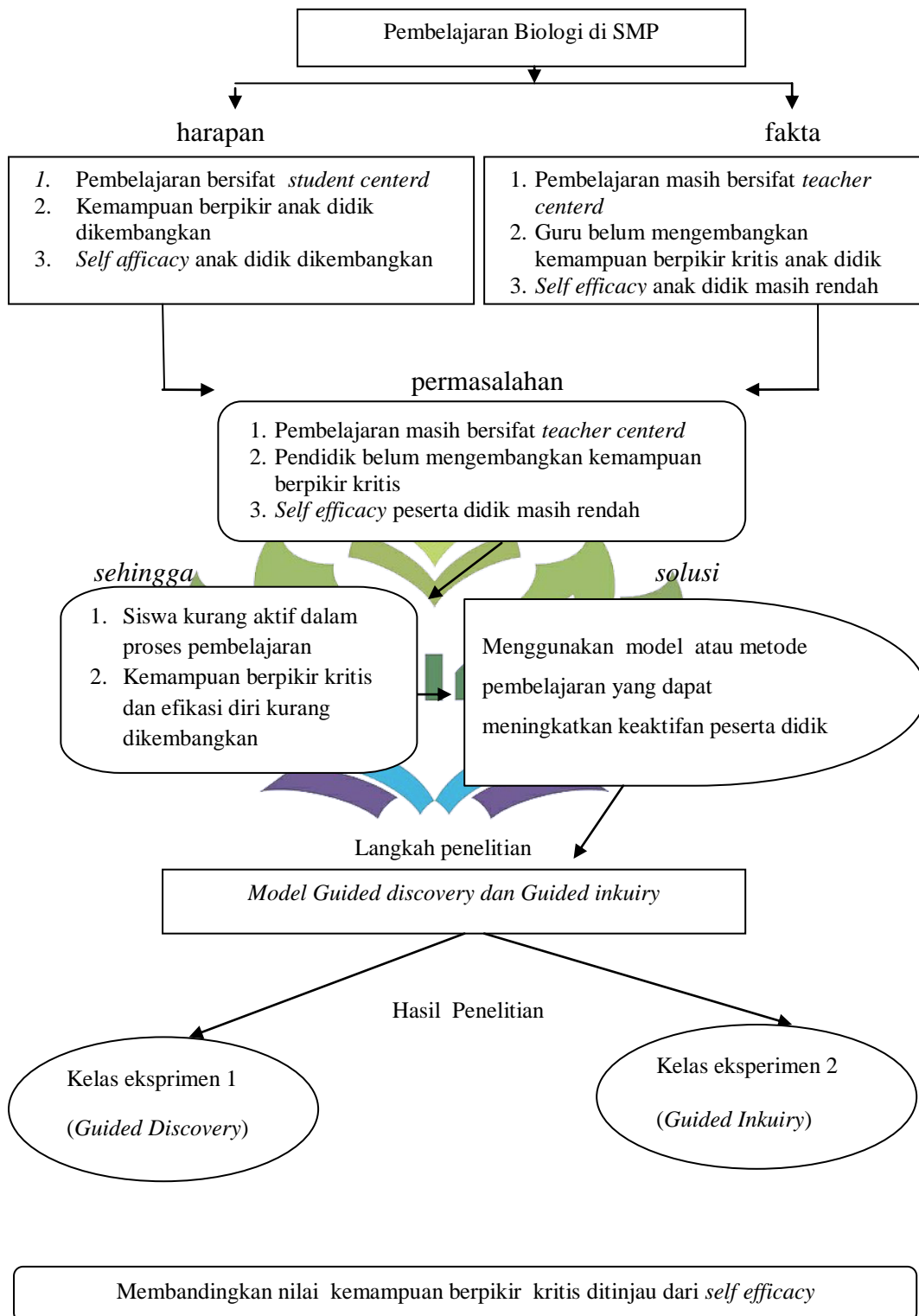
²³ Fathull Ilmi, “*Efektifitas Bimbingan Kelompok Dengan Tehnik Srotytelling Untuk Meningkatkan Self Efficacy Siswa*” .UPI. 2014. hal. 37

menyatakan bahwa hasil *posttest* mengalami peningkatan dari hasil *pretest*. Hal ini menjelaskan bahwa model *inkuiri* mempunyai pengaruh yang efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis anak didik”

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya, maka peneliti ingin mencoba meneliti tentang “perbandingan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* dengan *Guided Inquiry Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik ditinjau dari *self efficacy* pada materi biologi”



G. Kerangka Berpikir



Gambar 1: Bagan kerangka berpikir

H. Hipotesis Penelitian

- a. $H_{0A}: \alpha_i = 0$ “tidak terdapat pengaruh kemampuan berpikir kritis peserta didik antara kelas yang menggunakan model *Guided Discovery Learning* dengan kelas yang menggunakan model *Guided Inquiry Learning*”

$H_{1A}: \alpha_i \neq 0$ “terdapat pengaruh kemampuan berpikir kritis peserta didik antara kelas yang menggunakan model *Guided discovery Learning* dengan kelas yang menggunakan model *Guided Inkuiry Learning*”

- b. $H_{0B}: \beta_j = 0$ “tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik menggunakan model *Guided Discovery Learning* dengan yang menggunakan model *Guided Inquiry Learning* pada peserta didik yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang dan rendah”.

$H_{1B}: \beta_j \neq 0$ “terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik menggunakan model *Guided Discovery Learning* dengan yang menggunakan model *Guided Inquiry Learning* pada peserta didik yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang dan rendah”.

- c. $H_{0A-B} (\alpha \beta)_{ij} = 0$ “tidak terdapat model yang lebih efektif antara penggunaan model *Guided discovery Learning* dengan model *Guided Inquiry learning* terhadap kemampuan berpikir kritis ditinjau dari *self efficacy*”.

$H_{1A-B}(\alpha, \beta)_{ij} \neq 0$ “terdapat model yang lebih efektif antara penggunaan model *Guided discovery Learning* dengan model *Guided Inquiry learning* terhadap kemampuan berpikir kritis ditinjau dari *self efficacy*”



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Peneliti melakukan percobaan ini di SMP Negeri 11 Bandar Lampung
dibulan september 2018

B. Desain penelitian

Jenis penelitian ini merupakan jenis penelitian *kuantitatif* dengan design *quasy eksperimen*. Pada percobaan ini penulis mencoba untuk membandingkan model *discoveri* dan model *inkuiri*. Pola desain penelitiannya yaitu:

Tabel 3.1
Desain Penelitian *Quasy Eksperimen* (2x3)

perlakuan	TINGKAT <i>self- efficc</i> y		
	Tinggi (B ₁)	Sedang (B ₂)	Rendah (B ₃)
<i>Guided discoveri learning</i> (A1)	TGDL	SGDL	RGDL
<i>Guided inquiry learning</i> (A2)	TGIL	SGIL	RGIL

C. Variable Penelitian

1. Penelitian ini memiliki dua variable bebas yakni *Guided Discoveri learning* dan *guided inkuiri learning*
2. Variable terikat pada percobaan ini yakni kemampuan berpikir kritis
3. Variable moderatnya yakni *self efficacy*

D. Populasi Dan Sampel

1. Populasi²⁴

Tabel 3.2
Distribusi Anak Didik Kelas VIII SMP N 11 Bandar Lampung

No	Kelas	Jumlah Anak Didik
1	VIII A	31 anak didik
2	VIII B	31 anak didik
3	VIII C	34 anak didik
4	VIII D	32 anak didik
5	VIII E	35 anak didik
	Jumlah keseluruhan	Σ 163 anak didik

Sumber: Data Pribadi Peneliti Berdasarkan Hasil Survey Di SMP Negeri 11 Balam

2. Sampel

sampel dalam percobaan ini menggunakan 2 kelas yakni VIIIA sebanyak 31 anak didik sebagai kelas eksperimen 1 serta kelas VIII B sebanyak 31 anak didik kelas eksperimen ke 2.

E. Metode Pengambilan Data

System pengambilan data dalam penelitian ini ada 4 cara, yakni wawancara yang digunakan untuk memperoleh informasi penting mengenai sarana dan prasarana sekolah, Tes, dipakai untuk menguji kemampuan berpikir kritisnya, Angket yang dipakai untuk menilai tingkat keyakinan diri anak didik, serta Dokumentasi.

²⁴ Suharsimi ari kunto, “prosedur penelitian suatu pendekatan praktik edisi revisi VI”, (Jakarta. 2006. H. 12)

F. Instrument Penelitian

1. Angket *Self-Efficacy*

Angket dalam percobaan ini berguna untuk memperoleh bahan mengenai tinggi, sedang, dan rendahnya *self efficacy*, dimana angket tersebut berbentuk daftar ceklist sebanyak 15 pernyataan.

2. Test Kemampuan Berpikir Kritis

Instrument tes yang Dipakaikan dalam mengetahui kemampaun berpikir kritis berbentuk soal deskripsi yang sesuai dengan indikator yang dipakai oleh penulis dengan tema system pencernaan pada manusia. Nilainya dapat diperoleh dari tiap penskoran butir soal.

G. Analisis Uji Coba Instrument

1. Uji Validitas

Tingkat kesukaran butir tes dan daya pembeda menjadi pedoman dalam menentukan valid atau tidaknya suatu data. Analisis untuk menentukan ke validasi suatu data dihitung dengan rumus *Product moment* dari *karl person*.²⁵

$$r_{xy} = \frac{n \sum_{i=1}^n x_i y_i - \sum_{i=1}^n x_i \cdot \sum_{i=1}^n y_i}{\sqrt{\{n \sum_{i=1}^n x_i^2 - (\sum_{i=1}^n x_i)^2\} \{n \sum_{i=1}^n y_i^2 - (\sum_{i=1}^n y_i)^2\}}}$$

Kesimpulannya: jika r_{xy} dibawah 0,44 maka butir instrument dinayatakan tak valid, maka wajib diperbaiki. Perolehan dari uji coba data terlampir pada tabel dibawah ini:

²⁵ Anas sidijono, “*Pengantar Statistika Pendidikan*” Jakarta: rajawali pers, 2010.

Tabel 3.4
Hasil uji Coba validitas soal

No	Penjelasan	No soal
1	Valid	1,2,3,6,8,9,11,12,12,15
2	Tak valid	4,4,7,10,14

2. Uji daya beda

Rumus untuk uji daya pembeda: $D = P_A - P_B$

Tabel 3.5
Kategori Untuk Uji Daya Beda

Daya beda	Kategori daya beda
$D_p < 0,20$	Jelek
$0,21 \leq D_p \leq 0,40$	Cukup
$0,41 \leq D_p \leq 0,70$	Baik
$0,71 \leq D_p \leq 1,00$	Super Baik

Sumber: Anas Sidiyono, "Pengantar Statistika Pendidikan"

Hasil dari uji daya beda dapat diamati pada tabel berikut ini:

Tabel 3.6
Hasil Uji Coba Daya Pembeda

No	Kriteria	No Butir Soal
1	Jelek	1,7,14
2	Cukup	2,3,6,10,11,12,13,15
3	Baik	4,5,8,9
	Sangat Baik	0

Sumber: Anas Sidiyono, "Pengantar Statistika Pendidikan"

3. Uji tingkat Sukar

Untuk menghitung tingkat kesukaran maka digunakan rumus berikut:

$$P = \frac{S}{S_{\text{maks}}}$$

Keterangannya:

P : derajat kesukaran

S : rata skor butir soal

Smaks : skor maksimal

Ada beberapa macam tingkat kesusahan berlandaskan Robert L. Thorndike dan Hagen:

Tabel 3.7
Tolak Ukur Tingkat Kesukaran

Indeks kesusahan	Kategori
$P < 0,3$	Susah
$0,3 \leq p \leq 0,7$	Sedang
$p > 0,7$	Mudah

Hasil dari uji coba tingkat sukar dapat diamati pada tabel dibawah:

Tabel 3.8
Uji tingkat kesukaran

No	Penjelasan	No soal
1	Sukar	0
2	Sedang	1,2,3,4,5,6,8,9,11
3	Mudah	7,10,12,13,14,15

4. Uji reliabilitas

Reliabilitas dapat dianalisis dengan memakai uji *Alfa cronbach*,:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n s_i^2}{s_t^2} \right)$$

Keterangannya:

R_{11} : koefisien reliabilitas test

K : jumlah pertanyaan

$\sum s_i^2$: jumlah varians skort

s_t^2 : varians total

Patokan koefisiens reliabilitas test yang umum dipakai yaitu:²⁶

1. Apabila $r_{11} \geq 0,70$ itu berarti tes kemampuan berpikir kritis serta *self-efficacy* mempunyai reliabilitas yang tinggi
2. Apabila $r_{hitung} < 0,70$ itu artinya test kemampuan berpikir kritis serta *self-efficacy* belum termasuk dalam reliabilitas yang tinggi

Berlandaskan hasil uji reliabilitas dgn 15 soal uraian, dapat disimpulkan bahwa hasil reliabilitas termasuk kedalam kategori tinggi dengan nilai sebanyak 7,74.

H. Analisis Perhitungan Data

1. Uji prasyarat

a. Uji normalitas

Kevalidan suatu data dapat dihitung dengan menggunakan uji normalitas. Uji ini menggunakan rumus *liliefors*:

1. Jawaban sementara:

H_0 : data berasal dari populasi berdistribusi normal

H_1 : data bukan berasal dari populasi berdistribusi normal

2. Data diurutkan dari yang terkecil ke yang terbesar

3. Nilai Z dihitung dengan memakai rumus:

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$$

4. Tiap nilai Z ditentukan nilai peluangnya

5. dihitung Z_1, Z_2, \dots, Z_N :

²⁶ Ibid, H. 209

$$S(Z_i) = \frac{\text{banyaknya } Z_1, Z_2, \dots, Z_n \text{ yang } \leq Z_i}{n}$$

6. dihitung $f(Z_i) - S(Z_i)$, setelah itu tentukan harga mutlak
7. Memilih harga L_{hitung} yang paling besar setelah itu dibandingkan dengan L_{tabel} dari data tabel *liliefors*
8. Klasifikasi percobaan adalah:

Jika $L_{\text{hitung}} < L_{\text{tabel}}$, maka disimpulkan bahwa data berdistribusi Normal

Jika $L_{\text{hitung}} > L_{\text{tabel}}$, maka disimpulkan bahwa data tidak berdistribusi normal²⁷

b. Homogenitas

Rumus yang dipakai oleh peneliti untuk uji homogenitas yakni *uji bartlett*:

1. Hipotesis

$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \dots = \sigma_k^2$ "populasi homogen"

H_i : terdapat 2 variansi yang beda (populasinya tak homogen)

2. Derajat Kesignifikan : $\alpha = 5 \%$

3. Uji Statistika

$$X^2 = (\ln 10) \left\{ B - \sum (n_i - 1) \log s_i^2 \right\}$$

diamana $\ln 10 = 2,303$.

4. Daerah kritis

$D_k = \{ \chi^2 \mid \chi^2 > \chi^2_{\alpha, k-1} \}$ jumlah α serta $(k - 1)$ nilai $\chi^2_{\alpha, k-1}$.

²⁷ Sujana, "metode statistika" (bandung tarsito, 2005),h.66.

5. Keputusan Uji:

H_0 tidak diterima bila uji statistic X_2 yakni χ^2 hitung $< \chi^2_{\alpha, k-1}$

Memiliki arti varians dari populasi tidak homogen

2. Uji Hipotesis Penelitian

A. Uji Anava Dua Jalan

Syarat dari penggunaan uji ini yakni apabila uji normalitas serta homogenitas telah terpenuhi dan data telah dinyatakan berdistribusi normal. rumusnya:

$$X_{ijk} = \mu + \alpha_i + \beta_j + \alpha\beta_{ij} + \varepsilon_{ijk}$$

Cara yang digunakan dalam uji ini yaitu:

a. Hipotesis

1. $H_{0A} : \alpha_i = 0$; untuk $i = 1, 2$ “tidak ada pengaruh antara baris dengan variable terikat”

$H_{IA} : \alpha_i \neq 0$; untuk $i = 1, 2$ “terdapat pengaruh antara baris terhadap variable terikat”

2. $H_{0B} : \beta_j = 0$; untuk $j = 1, 2, 3$ “tidak ada perbedaan antara pengaruh kolom terhadap variable terikat”

$H_{IB} : \beta_j \neq 0$; untuk $j = 1, 2, 3$ “terdapat perbedaan pengaruh antara kolom dengan variable terikat”

3. $H_{0AB} : (\alpha\beta)_{ij} = 0$; untuk $i = 1, 2$ serta $j = 1, 2, 3$ “tidak ada model yang lebih efektif”

$H_{1AB}: (\alpha\beta)_{ij} \neq 0$; untuk $i = 1, 2$, serta $j = 1, 2, 3$ ”ada model yang lebih efektif”

b. Notasi Dan Tata Letak

Tabel 3.9
Notasi serta tata letak

A	Self-efficacy (keyakinan diri)		
	Tinggi	Sedang	Rendah
Model guided discovery learning	$\sum_{k=1}^{n_{11}} \frac{X_{11k}}{X_{11}}$ $\sum_K x_{11k}^2$ C_{11} SS_{11}	$\sum_{k=1}^{n_{12}} \frac{X_{12k}}{X_{12}}$ $\sum_K x_{12k}^2$ C_{12} SS_{12}	$\sum_{k=1}^{n_{13}} \frac{X_{13k}}{X_{13}}$ $\sum_K x_{13k}^2$ C_{13} SS_{13}
Model Guided inquiry learning	$\sum_{k=1}^{n_{21}} \frac{X_{21k}}{X_{21}}$ $\sum_K x_{21k}^2$ C_{21} SS_{21}	$\sum_{k=1}^{n_{22}} \frac{X_{22k}}{X_{22}}$ $\sum_K x_{22k}^2$ C_{22} SS_{22}	$\sum_{k=1}^{n_{23}} \frac{X_{23k}}{X_{23}}$ $\sum_K x_{23k}^2$ C_{23} SS_{23}

Keterangannya:

B :kapasitas berpikir kritis dan *self efficacy*

B1 :kapasitas berpikir kritis dan *self efficacy* tinggi

B2 :kapasitas berberpikir krits dan *self efficacy* sedang

B3 :kemampuan berpikir kritis serta *self efficacy* rendah

ABIJ :kemampuan berpikir kritis anak didik dilihat dari j dengan model i

A :model pembelajaran

A1 :pembelajaran biologi dengan model *discovery dan inkuiri*

A2 :pengajaran biologi dengan model inkuiri

c. Derajat Kebebasan

$$dkA = p - 1$$

$$dkB = q - 1$$

$$dDKab = p - 1 \quad q - 1$$

$$dkG = N - pq$$

$$dkT = N - 1$$

d. Kesimpulan Uji

H_{0A} ditolak jika $F_a > F_{tabel}$

H_{0B} ditolak jika $F_b > F_{tabel}$

H_{0AB} ditolak jika $F_{ab} > F_{tabel}$



HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Uji analisis data *posttest*

SMP Negeri 11 Bandar Lampung merupakan sekolah tempat peneliti melaksanakan percobaan. Penelitian ini memakai dua kelas yakni kelas VIII A sebagai kelas eksperimen 1 dan kelas VIII B sebagai kelas eksperimen 2. Dan tiap-tiap kelas memakai model *Guided discovery learning* serta *guided inquiry learning*. Data yang diperoleh mengenai kemampuan berpikir kritis dianalisis menggunakan *Microsoft Exel 2007*. Deskripsi data dapat dilihat pada uraian dibawah ini:

1. Hasil Perhitungan *Posttest* Kemampuan Berpikir Kritis

a) Uji Normaliitas Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama

1. Normalitas Eksperimen Satu (VIII A)

Berdasarkan uji normalitas yang telah dilakukan diperoleh $L_{hitung} = 0,0810$ dan $L_{tabel} = 0,1590$ hingga $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwasanya data berdistribusi normal.

Tabel 4.1

Hasil Perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Berpikir Kritis Kelas VIII A

Kelas eksperimen 1	L_{hitung}	L_{tabel}	Indeks	kategori
VIII A	0,0810	0,1590	$L_h \leq L_t$	H0 diterima “ data berdistribusi normal”

Sumber : “data pribadi peneliti hasil perhitungan uji normalitas”

2. Uji Normalitas Klas Eksperimen Ke Dua (VIII B)

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh $L_{hitung} = 0,1323$ dan $L_{tabel} = 0,1591$ sehingga jika $L_{hitung} \leq L_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwasanya data berdistribusi normal.

Tabel 4.2
Hasil Perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Berpendapat Kritis Kelas VIII B

Kelas eksperimen 2	L_{hitung}	L_{tabel}	indeks	Category
VIII B	0,1323	0,1590	$L_h \leq L_t$	H0 diterima "data berdistribusi normal"

Sumber : "data pribadi peneliti hasil perhitungan uji normalitas"

b) Uji Homogenitas Analisis Variansi Dua Jalan

1. Uji Homogenitas Eksperimen Satu Dan Dua

Tabel 4.3
Hasil uji homogenitas kemampuan Berpikir Kritis

Bentuk tes	X^2_{hitung}	X^2_{tabel}	keputusan
Posttest berpikir kritis kelas VIII A dan VIII B	0,556	3,8414	homogen

Sumber: "Arsip Pribadi Peneliti Hasil Perhitungan Uji Homogenitas"

2. Uji Hipotesis Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama

Rangkuman hasil analisis variansi dua jalan sel tak sama:

Tabel 4.4
Hasil analisis variansi dua jalan

sumber	JK	DK	RK	F_{hitung}	F_{tabel}
Model A	1782,568	1	1782,568	5,842	4,013
Self efficacy	2170,264	2	1085,132	3,556	3,162
Interaksi(Ab)	2142,189	2	1071,095	3,510	3,162
Galat	17086,767	56	305,121		
Total	23181,789	61			

Sumber: "data hasil perhitungan analisis variansi dua jalan sel tak sama"

Berlandaskan dari tabel tersebut dinyatakan bahwasanya H_{0A} ditolak, H_{0B} ditolak dan H_{0AB} ditolak. keputusannya ialah:

- a. $F_{a \text{ hitung}} = 5,842$ dan $F_{a \text{ tabel}} = 4,013$ berlandaskan tabel diatas dinyatakan bahwa $F_{a \text{ hitung}}$ lebih besar dari $F_{a \text{ tabel}}$ sehingga diputuskan bahwa H_0 ditolak. Artinya: ada perbedaan antar kelas yang memakai model *discovery* dengan kelas yang menerakan model *inquiry*
- b. $F_{b \text{ hitung}} = 3,556$ dan $F_{b \text{ tabel}} = 3,162$ berlandaskan tabel diatas dapat dinyatakan bahwa $F_{b \text{ hitung}}$ lebih besar dari $F_{b \text{ tabel}}$ sehingga diputuskan bahwa H_0 ditolak. Artinya ada kelaianan kemampuan berpikir kritis menerakan model *discovery* dengan inkuiri ditinjau dari *Self efficacy* tinggi, sedang, serta rendah.
- c. $F_{ab \text{ hitung}} = 3,510$ dan $F_{ab \text{ tabel}} = 3,162$. Berlandaskan tabel diatas dinyatakan bahwa $F_{b \text{ hitung}}$ lebih besar dari $F_{b \text{ tabel}}$ dengan demikian dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak. Artinya: terdapat model yang lebih efektif.

3. Uji Komparasi Ganda Scheffee

Berikut rangkuman uji komparasi ganda *scheffee*:

Tabel 4.5
Ratan data serta rataaan marginal

Model	Self efficacy			Rataan margienal
	Tinggi	Sedang	Rendah	
<i>discovery</i>	72,750	91,33	71,70	78,594
<i>inquiry</i>	85,13	70,77	68,15	74,682
Rataaan marginal	78,9375	81,05376	69,92	

Sumber : "hasil analisis uji *scheffee*"

Dari kolom tersebut dapat disimpulkan:

- a. Komparasi ganda antar baris

Hasil hitungan anava dua jalan sel tak sama , disimpulkan sebenarnya

H_{0a} tidak diterima serta usai ilakukan pengujian berikutnya komparasi

ganda antar baris pun perolehannya sesuai membuktikan sesungguhnya model *inkuiri* lebih baik dibandingkan *discoveri*

b. Komparasi ganda antar kolom

Berlandaskan hasil analisis anava dua jalan dengan sel tak sama diperoleh H_{ob} .tidak diterima.

Tabel 4.6
Hasil Perhitungan Komparasi Antar Kolom

No	Ho	Fhitung	Ftabel	Keputusan
1	$\mu_1 = \mu_2$	3,82661	3,162	Ho ditolak
2	$\mu_1 = \mu_3$	8,454291	3,162	Ho ditolak
3	$\mu_2 = \mu_3$	14,89786	3,162	Ho ditolakk

Uji diatas menggunakan tingkat signifikan 0,05% dan diperoleh kesimpulan:

1. Untuk $H_0: \mu_1 = \mu_2$ ditolak , artinya ada efek yang signifikan antar *self efficacy* tinggi dan sedang terhadap kemampuan berpikir kritis anak didik. Berlandaskan tabel rataan marginal tersebut dapat diamati bahwasanya seseorang yg mempunyai keyakinan diri yang tinggi lebih baik dibandingkan yang memiliki *self efficacy* sedang.
2. Pada $H_0: \mu_1 = \mu_3$ ditolak, artinya ada efek yang signifikan antar orang yang memiliki *self efficacy* tinggi dan rendah .
3. Pada $H_0: \mu_2 = \mu_3$ ditolak, terdapat efek yg signifikan antara seseorang yang memiliki *self efficacy* sedang dan rendah terhadap kemampuan berpikir kritis

B. Rangkuman Hasil Penelitian

1. Hasil *Posttest* Kemampuan Berpikir Kritis

Tabel 4.7
Rangkuman Data Hasil Posttest Kemampuan Berpikir Kritis Eksperimen 1 Dan 2

kriteria	Hasil <i>posttest</i>	
	Eksperimen 1	Eksperimen 2
Nilai tertinggi	78,00	88,00
Nilai terendah	48,00	55,00
Rata-rata	64,00	70,00

Sumber: "hasil perhitungan *posttest* kemampuan berpikir kritis"

berlandaskan tabel tersebut diputuskan bahwa hasil perhitungan kelas VIII B lebih baik dibandingkan kelas VIII A. berikut penjelasan tabel bagi tiap-tiap indikator kelas VIII A:

Tabel 4.8
Data Hasil Perhitungan Tes Kemampuan Berpikir Kritis Per-Indikator Kelas Eksperimen 1 (GDL)

No	Indikator	Sub indikator	%	Keterangan
1	Memberikan penjelasan sederhana	Menganalisis argumen	64%	sedang
		Menjawab pertanyaan klarifikasi	48%	Rendah
2	membangun dasar	Mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber	74%	Tinggi
3	Membuat kesimpulan	Membuat induksi	76%	Tinggi
4	Membuat klarifikasi dasar	Mendefinisikan istilah	65%	Sedang
		Mendefinisikan contoh dan bukan contoh	42%	Rendah

Sumber: data pribadi peneliti berdasarkan hasil penelitian

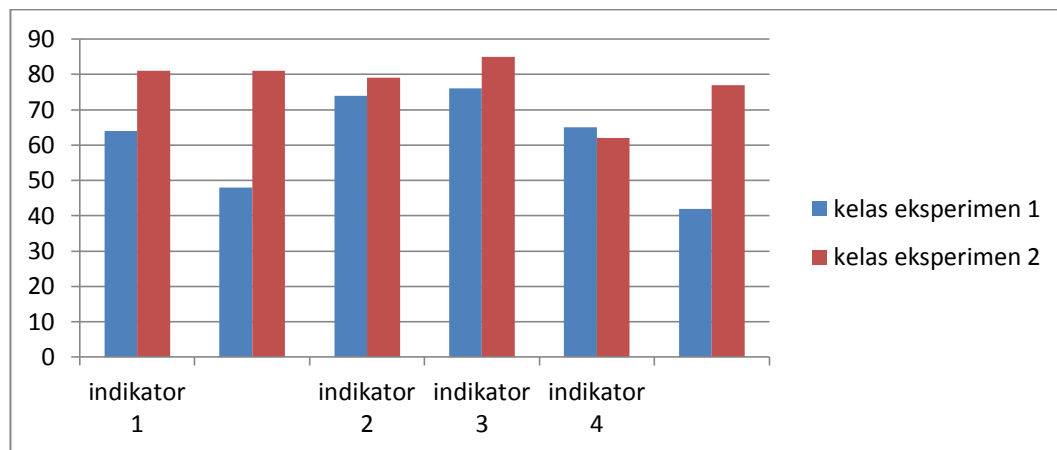
Dari hasil pengamatan yang tertulis pada tabel diatas bahwa hasil perhitungan kelas eksperimen 1 terdapat kategory yang sangat tinggi yakni 76% dengan kategori baik pada indikator mendefinisikan contoh dan bukan contoh ,

sementara yang paling rendah yakni terdapat pada indikator menjawab pertanyaan klarifikasi dengan nilai 48 %. Penilaian ini berdasarkan pedoman dari purwanto. Berikut tabel perhitungan per-indikator pada kelas eksperimen 2:

Tabel 4.9
Hasil Perhitungan Kemampuan Berpikir Kritis Per-Indikator Kelas
Eksperimen 2 (GIL)

No	Indikator	Sub Idikator	%	Keterangan
1	Memberikan penjelasan sederhana	Menganalisis argument	81%	Tinggi
		Menjawab pertanyaan	81 %	Tinggi
2	Membangun keterampilan dasar	Mempertimbangkan pertanyaan klarifikasikan	79 %	Tinggi
	Membuat kesimpulan	Membuat induksii	85 %	Tinggi
4	Membuat klrsifikasi lanjut	Mendefinisikan istilah	62 %	Sedang
		Mendefinisikan contoh dan bukan contoh	77 %	

Jika mengamati tabel diatas maka dapat disimpulkan bahwa pada indikator membuat kesimpulan dengan prolehan persentase setinggi 85 % dan berkriteria tinggi, sedangkan indikator membuat klarifikasi lanjut memperoleh persentase yang cukup rendah yakni 62 % dengan kriteria sedang. Dengan begitu dapat diketahui bahwa *model inquiry learning* lebih baik jika dibandingkan dengan *model discovery learning*. Berikut ini gambaran diagram hasil tes kemampuan berpikir kritis untuk kelas eksperimen 1 dan 2:



Gambar:4.1 "Persentase Masing-Masing (Sub Indikator) Kemampuan Berpikir Kritis Pada Kelas Eksperimen 1 Dan Eksperimen 2 SMP Negeri 11 Bandar Lampung"

Berikut keterangan indikator kemampuan berpikir kritis:

1. Memberikan penjelasan sederhana: menganalisis argument dan menjawab pertanyaan klarifikasi
2. Membuat keterampilan dasar: memertimbangkan kredibilitass suatu sumber
3. Membuat kesimpulan: membuat induksi
4. Membuat klarifikasi lanjut: mendefinisikan istilah dan mendefinisikan contoh dan bukan contoh

C. Pembahasan

Tanggal 18 september hingga 18 oktober penulis telah melakukan peneltian di SMP Negeri 11 bandar lampung dikelas VIII A dan kelas VIII B dengan masing -masing kelas berjumlah 31 peserta didik. Pada kelas VIII A peneliti memakai model *Guided Discovery learning* sementara dikelas VIII B peneliti memakai model *Guided Inquiry learning* dengan sama-sama diberikan materi

system pencernaan pada manusia. Setiap kelas diberikan waktu sebanyak 4 kali pertemuan, dimana pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga membahas materi pembelajaran dan pertemuan terakhir untuk evaluasi dengan cara *posttest* dalam bentuk soal essay sebanyak 10 soal. Soal-soal tersebut sudah divalidasi oleh dua orang dosen yakni Bpk. Supriyadi, M.Pd dan Ibu Nur Haida Widiani, M.biotech. selanjutnya soal tersebut diujicobakan kepada 27 peserta didik kelas IX yang telah lebih dulu menerima materi yang akan penulis terapkan.

Setelah data hasil *posttest* didapatkan, selanjutnya data tersebut diuji normalitas dengan *uji lilifors* serta homogen dengan metode bartlet . Diklas VIII A Diperoleh L_{hitung} sebesar 0,0810 serta L_{tabel} berjumlah 0,1590 hingga dapat dinyatakan bahwa L_{hitung} lebih kecil dari L_{tabel} sehingga H_0 diterima. Dan ini menandakan bahwasanya bahan berseminasi normal. sementara dklas VIII B diperoleh L_{hitung} sebesar 0,1323 dan L_{tabel} sebesar 0,1590 hingga dapat disimpulkan bahwa L_{hitung} lebih kecil dari L_{tabel} hingga H_0 diterima. Berdasarkan proses perhitungan maka kedua data dinyatakan diseminasi normal, serta dapat dilanjutkan ke uji homogenitas.

Agar kita dapat memastikan populasi sama atau tidak maka digunakan uji homogenitas. Berdasarkan uji ini diperoleh X_2 tabel sebesar 3,8414 dan X_2 hitung sebesar 0,556 ini menjelaskan bahwa X_2 tabel lebih besar dari X_2 hitung hingga H_0 diterima dan data dinyatakan Homogen.

Setelah dilakukan uji prasyarat, maka selanjut nya uji Hipotesis dengan menggunakan Uji ANAVA dua jalur ;

Pengujian hipotesis pertama, berlandaskan hasil hitungan melalui uji anava dua jalan diperoleh angka $F_{aHitung}$ sebesar 5,842 dan F_{aTabel} sebesar 4,013, ini menyatakan sebetulnya $F_{aHitung}$ lebih besar dibandingkan F_{aTabel} dan dapat disimpulkan sebetulnya H_{0a} ditolak. Maknanya ada efek yang besar antara model *inquiry* dengan model *discovery* terhadap kemampuan berpikir kritis. Hal ini didukung oleh nilai rata-rata *posttest* yang menerapkan model *discovery* yakni sebesar 64,00 sedangkan skor *posttest inquiry* sebesar 70,00 pada tes kapasitas berpikir kritis.

Dari pengujian pasca ANAVA dengan mengamati rataannya yang tercantum ditabel 4.5 menjelaskan sebetulnya peserta didik yang diterapkan model *guided inquiry learning* lebih baik kemampuan berpikir kritisnya jika dibandingkan dengan yang diterapkan model *discovery*. Hal ini dikarenakan model inkuiri dapat mempersembahkan tingkatan penafsiran yang lebih maksimal jika dibandingkan dengan *discovery*. Model inkuiri ialah model yang proses pembelajarannya berfokus ke peserta didik sehingga dalam pembelajaran peserta didik memegang peranan yang sangat penting dalam menyelesaikan segala permasalahan. Selain itu peserta didik juga hanya mendapatkan petunjuk-petunjuk seperlunya, seperti memberikan pertanyaan yang bersifat membimbing, lalu sedikit-sedikit bimbingan dikurangi dan kita dapat memberikan kesempatan pada anak didik untuk beroprasi mandiri guna menyelesaikan masalah. Hal ini mirip dengan hasil penelitian dari Dwi agus Iliani yang mengungkapkan sebetulnya terdapat kelaianan aspek kognitif serta afektive peserta didik antar yang menerapkan model *inquiry* dengan

discovery.²⁸ Dengan menggunakan model *inquiry learning* peserta didik mendapatkan manfaat salah satunya materi pembelajaran akan sangat lama membekas di daya ingat sebab anak didik diajak secara langsung dalam proses pembelajaran. *Inquiry learning* adalah sebgaiian model pengajaran yang mampu membantu anak didik dalam menambah kemampuannya dalam menyelesaikan masalah dengan menerapkan teknik yang dipakai para ilmuwan kaya meneliti, menyelidiki, serta mendeskripsikan. *inkuiri learning* lebih pas dalam meningkatkan kapasitas berpikir kritis dan *sef efficacy* sehingga dapat dimungkinkan peserta didik akan mendapatkan pengetahuan dengan baik yang berupaya menaikkan wawasannya pada tema yang dipelajari.

Deskripsi hipotesis kedua ,berdasarkan uji anava dua jalan sel tak sama Diperoleh F_b hitung sebesar 3,556 dan F_b tabel sebesar 3,162 hal ini menyatakan bahwa F_b hitung lebih besar dari F_b tabel hingga H_{0b} ditolak. Maknanya ada kelainan yang nyata kemampuan berpendapat kritis anara kelas yang menerapkan model *inkuiri* dengan klas yang memakai model *discovery* pada anak didik yang punya keyakinan diri tinggi sedang dan rendah.

Ini dikarenakan keamampuan berpendapat kritis pada awalnya dapat mengasah keyakinan individu (*self efficacy*) anak didik. Sebagian cara dalam menentukan keyakinan diri yaitu bagaimana seorang berpikir. Inkuiri merupakan bagian dari model pembelajaran yang bisa untuk menumbuhkan *self efficacy* seseorang sebab pengajaran tersebut mewajibkan anak didik supaya

²⁸ Dwi agus liani, "perbandingan model pembelajaran *guided discovery learning* dengan *guided inquiry learning* terhadap hasil belajar aspek kognitif dan afektif siswa" (jurnal UNILA FKIP 2015.vol. 4. Hal. 1)

berpikir kritis agar membutuhkan kepercayaan diri dalam mengikuti pengajaran dengan sebaik-baiknya.²⁹

Hipotesis ke tiga, berlandaskan hasil hitungan anava dua jalur sel tak sama didapat sebenarnya F_{ab} hitung sebesar 14,89 sedangkan F_{ab} tabel sebesar 3,162 hingga HO_{ab} ditolak artinya F_{ab} hitung lebih besar jika dibandingkan dengan F_{ab} tabel. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada model yang sangat efektif antar pemakaian model *inkuiri* dengan *discoveri* dalam meningkatkan kemampuan berpendapat kritis anak didik.

Salah satu dampak yang dialami dari efek dari *inkuiri learning* ini yakni anak didik dapat memiliki motivasi dalam belajar dan kemadirian dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Dengan adanya model *inquiry learning* ini peserta didik akan dapat mengembangkan kemampuan berpikirnya serta keyakinan dirinya. Pernyataan ini sesuai dengan penelitian dari sri wulaningsih dan kawan-kawan yang mengatakan sebenarnya pengajaran dengan *inkuiri learning* dapat meningkatkan kapasitas berpikir kritis dan keyakinan diri ini karena model *inquiry* menyiapkan anak didik pada suatu suasana yang dapat membebaskan mereka untuk bereksperimen sendiri melalui bantuan dari pendidik.³⁰

Mereka yang diberikan pengajaran menggunakan model *inkuiri learning* yang punya *keyakinan diri* tinggi sangat baik kapasitas berpikir

²⁹ Nono hary younanto, "hubungan antara *self efficacy* dan motivasi berprestasi dengan kecemasan akademik pada siswa program sekolah RSBI disurabaya"(jurnal psikologi industry dari organisasi.Vol. 3 . No 3 1014).h. 125

³⁰ Sri wulaningsih,"pengaruh model pembelajaran *inkuiri learning* terhadap keterampilan proses sains ditinjau dari kemampuan akademik siswa SMA negeri 5 surakarta"(jurnal pendidikan biologi FKIF UNS.)2012

kritisnya bila dibandingkan dengan anak didik yang punya *keyakinan diri* sedang serta rendah. Anak didik yang disuguhkan pengajaran dengan model *inkuiri learning* dengan *keyakinan diri* tinggi lebih baik kapasitas berpikir kritisnya dibandingkan dengan mereka yang punya *keyakinan diri* tinggi, sedang serta rendah dimodel *discoveri*. Hal ini dikarenakan anak didik yang memiliki *keyakinan diri* tinggi akan termotivasi untuk melaksanakan *doing science* seperti pengamatan, pengkonsepan alat serta bahan, uji coba dan pengkomunikasian, hasil uji coba yang telah tertata dengan baik pada diri baik anak didik. Anak didik yang punya *keyakinan diri* yang tinggi akan lebih mudah dalam memahami serta menjelaskan tema pengajaran pada kawan sekelompoknya, pendidik dan kelompok lainnya.³¹

Selain itu, anak didik dengan *keyakinan diri* yang tinggi juga lebih mampu mendalami rancangan dengan tepat, dengan begitu mampu mengidentifikasi masalah yang dimati secara saintifik, menceritakan kejadian secara ilmiah, dan menerapkan rancangan yang sudah dipahami secara jelas, sosial serta global untuk menangani permasalahan dalam kehidupan sehari-hari, hingga berpikir kritis yang lebih tinggi dibandingkan dengan anak didik yang punya *keyakinan diri* sedang serta rendah. sementara itu, anak didik yang punya *keyakinan diri* yang sedang dan rendah condong susah untuk menguasai konsep, hingga mampu diputuskan sebenarnya anak didik yang dimiliki *keyakinan* tinggi, sedang serta rendah menularkan efek yang signifikan terhadap tingkat kapasitas berpikir kritis.

³¹ Dyah Ayu Prasetyaningsih, *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Lesson Berbasis Mind Mapping Terhadap Literasi Sains Ditinjau Dari Sikap Ilmiah Peserta Didik*, (skripsi Universitas islam negeri raden intan lampung 2013).

Anak didik yang yang disuguhkan pembelajaran dengan *inkuiri* yang punya *keyakinan diri* sedang lebih baik kapasitas berpikir kritisnya dibandingkan dengan anak didik yang punya *keyakinan diri* rendah , tetapi tidak lebih baik dengan mereka yang punya *keyakinan diri* tinggi. anak didik yang disuguhkan dengan *guided inquiry learning* dengan *keyakinan diri* sedang lebih baik kapasitas berpikir kritisnya dibandingkan dengan anak didik yang punya *keyakinan diri* tinggi, sedang dan rendah pada model *discoveri*. ini disebabkan karena model pengajaran ialah salah satu motivasi yang mampu mempengaruhi anak didik dalam proses pembentukan *keyakinan diri* nya, diantaranya anak didik akan menyadari akan kapasitas pribadi untuk melaksanakan tugas tertentu. Model pengajaran dapat memfasilitasi *keyakinan diri* anak didik dalam menentukan tinggi, sedang dan kecilnya hasil belajar anak didik. *keyakinan diri* tak mempengaruhi model pengajaran , namun didalam kegiatan pengajaran harusnya tetap difokuskan pada *keyakinan diri* (*keyakinan diri*) anak didik sebab tak seluruh model pengajaran available diterapkan pada anak didik yang punya *keyakinan diri* tinggi sedang dan rendah.³²

Anak didik yang disuguhkan pengajaran menggunakan model *inkuiri learning* yang punya *keyakinan diri* rendah, lebih rendah kapasitas berpikir kritisnya dibandingkan dengan mereka yang punya *keyakinan diri* tinggi serta sedang .

Penyebabnya anak didik yang punya *keyakinan diri* yang rendah bisa jadi menjauhi pelajaran yang penuh dengan tugas , khususnya tugas yang susah

³² Dyah Ayu Prasetya Ningsih, *ibid.* hal. 120

dan menantang, kebalikannya anak didik yang punya *keyakinan diri* tinggi punya keinginan untuk menyelesaikan tugas. Keyakinan diri adalah seberapa kuat rasa percaya terhadap diri sendiri sebenarnya kita mampu melakukan sesuatu dengan hasil yang memuaskan. Rendahnya *keyakinan diri* anak didik ini mengakibatkan rendahnya kapasitas anak didik dalam mengidentifikasi dan merumuskan masalah dalam hidup sehari-hari.

Anak didik yang disuguhkan pengajaran melalui model *discovery learning*, mereka yang punya *self efficacy* tinggi lebih baik kapasitas berpikir kritisnya dibandingkan dengan anak didik yang punya *keyakinan diri* sedang dan rendah. Anak didik yang disuguhkan dengan model *discovery learning* dengan *keyakinan diri* tinggi lebih baik kapasitas berpikir kritisnya dibandingkan dengan anak didik yang punya *keyakinan diri* rendah pada *inkuiri learning*, tetapi tak lebih baik pada *keyakinan diri* tinggi dan sedang. ini dikarenakan dipengaruhi sama faktor luar dan faktor dalam. faktor luar yang mengakibatkan nya adalah model pengajaran yang disuguhkan pendidik dalam proses pengajaran. sementara faktor internal yang mengakibatkan yakni factor psikologis anak didik, antara lain minat, motivasi, kondisi lingkungan, dan riwayat keluarga.³³

Penyebab rendahnya hasil belajar kemampuan berpikir kritis anak didik dikelas VIII A yakni sebab anak didik tidak kompak ketika melakukan penyelesaian masalah misalnya pada saat diskusi ada beberapa anak didik yang tidak ikut dalam kegiatan tersebut, mereka malah asyik mengobrol, sehingga

³³ *Opcit*, hal. 126

mereka tidak memahami materi yang dipelajari dengan optimal. Oleh sebab itu kontrol guru sangat dibutuhkan agar seluruh anak didik mampu berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran. Karena keberhasilan dalam proses pembelajaran bukan hanya dilihat dari keterlibatan guru atau bahkan fasilitas yang disiapkan oleh sekolah, akan tetapi dapat juga disebabkan oleh situasi serta antusias belajar anak didik. Anak yang punya semangat belajar yang besar dapat dengan mudah memahami materi pembelajaran dengan baik.

Begitupun sebaliknya, masalah tinggi sedang dan rendahnya *self efficacy* *discoveri* dengan inkuiri sama. Problem ini dikarenakan dalam kegiatan pembelajaran, pendidik sangat menekankan pada proses berpikir. Sehingga untuk anak didik yang tidak biasa menerima pelajaran dengan system pengolahan informasi akan menghambat proses penerimaan materi. Kedua model juga ini kurang efektif untuk mengajar kelas banyak, sebab akan dibutuhkan time yang cukup lama untuk membuat mereka memahami teori ataupun penemuan lainnya.³⁴ Keyakinan diri juga dapat disebabkan oleh kekreativitas pendidik dalam menyampaikan pembelajaran. Agar dapat memperoleh hasil yang baik, pendidik harus menguasai banyak teknik pengajaran serta teori yang berkaitan.

Dklas VIII A memakai model *discoveri* dimana model pengajaran ini wajib melingkupi pengalaman belajar guna terjaminnya anak didik mampu meningkatkan kegiatan *discoveriy*. jadi, bila anak didik tak punya pengalaman pada pengajaran sebelumnya, dikhawatirkan anak didik akan kesusahan dalam

³⁴ Soeharto, "penerapan model *guided discovery learning* dan *guided inquiry learning* terhadap hasil kognitif, keterampilan proses sains, dan sikap ilmiah siswa pada materi hukum newton Di SMPN 3 palangkaratya" 2015

menangkap pembelajaran yang diberikan pendidik. *discoveri* ini lebih efektif untuk mengembangkan pemahaman, sedangkan untuk meningkatkan aspek konsep, aspek kemampuan berpikir kritis, keterampilan dan emosi secara keseluruhan kurang mendapatkan perhatian. Dibeberapa disiplin ilmu, contohnya IPA, kurangnya untuk mengukur gagasan yang diungkapkan oleh para anak didik, tak disediakan waktu untuk berpikir yang akan ditemukan oleh anak didik karena telah diungkapkan terlebih dahulu oleh pendidik.

Dikelas VIII B, dengan memakai model *inkuiri* guru melakukan pembelajaran dengan menyuguhkan masalah mengenai sistem pencernaan pada manusia, selanjutnya terlihat anak bertukar tugas berkelompok mengkonstruksikan pengetahuannya dalam mengakhiri percobaan yang dikerjakan secara saintifik dan berlandaskan rancangan yang telah dipelajari dalam menyelesaikan masalah. Hingga dengan proses penemuan tersebut anak didik lebih dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritisnya, anak didik dibubuhkan kesempatan untuk sebagaimana peran ilmuwan muda ketika melakukan percobaan. keterlibatan anak didik secara aktif sebagai peneliti maupun mental dalam kelas laboratorium akan membawa efek kepada pembentukan pola anak didik yang terus dilandaskan di perihal yang bersifat ilmiah. *inkuiri* kurang efektif untuk mengajar jumlah anak didik yang banyak, sebab memerlukan waktu yang lama untuk membimbing mereka memperoleh teori atau penyelesaian masalah lainnya. Tak ada kelainan yang signifikan di kedua model ini. Hanya saja di *discoveri* lebih ditekankan pada diperolehnya konsep yang sebelumnya tak dikuasai. Kelainannya pada *discoveri* yakni sebenarnya di *discovery*

permasalahan yang dihadapkan pada anak didik semacam masalah yang direkayasa oleh pendidik. Sedangkan pada inkuiri masalahnya bukan hasil rekayasa, sehingga anak didik wajib menyerahkan seluruh pikiran guna memperoleh penemuan didalam masalah itu melewati kegiatan pengamatan.

³⁵selain itu kedua model ini juga ada perbedaan pada langkah tahap pembelajaran, dimana *discovery* kegiatan pengajarannya pengajarannya dibimbing oleh pendidik dari awal penyelesaian masalah hingga membuat keputusan sedangkan pada *inquiry* kegiatan pengajaran benar-benar berfokus pada anak didik, anak didik diharuskan agar berpikir memecahkan masalah dengan cara mereka sendiri. Pada pembelajaran *guided discovery learning* ini berfokus pada mental peserta didik sementara *guided inquiry learning* berfokus pada kemampuan berpikir secara kritis. Dari perbedaan tersebutlah hingga peneliti terdorong untuk meneliti kedua model tersebut.

Berlandaskan hasil *posttest*, nilai rata-rata antara kedua model mengalami perbedaan. di kelas VIII A didapat rata-rata 64,00, di kelas VIII B didapat hasil rata-rata 70,00. Itu sebenarnya kelas 8 A lebih kecil nilainya dibandingkan kelas 8 B, hingga diputuskan sebenarnya model inkuiri berpengaruh pada kemampuan berpikir kritis anak didik.

Inkuiri ialah model yang dapat berimbas dalam kemampuan berpikir kritis anak didik, *inkuiri* ini memberikan kesempatan sebanyak-banyaknya pada anak didik agar terjun langsung serta aktif di kegiatan belajar mengajar dimulai dari

³⁵ Wawan stiawan,” *Pengaruh Inkuiri Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik*” (jurnal Universitas lampung), 2013.hal. 5

rancangan hingga tahap mempelajari suatu tema melalui penyelidikan.³⁶ model ini juga dapat membantu anak didik menyimpan materi lebih lama dimemori otak sebab adanya proses langsung yang dikerjakan oleh anak didik

Sebagian pengajaran dibidang sains yang hingga saat ini masih dipercaya sebagai model yang sangat efektif ialah inkuiri. Kata david L. Haury beliau mengatakan bahwa *inkuiri* adalah tingkah laku yang bergabung dalam ikhtiar manusia untuk menjelaskan secara rasional kejadian-kejadian yang mengundang keingintahuan.³⁷ Dengan ungkapan lain, *inkuiri* berhubungan dengan kegiatan serta keterampilan aktif yang berfokus pada pencarian wawasan atau pemahaman guna memuaskan pengetahuan . latar belakang rasional memakai inkuiri ialah bahwa akan didik akan memperoleh pengalaman yang lebih baik tentang biologi dan akan sangat tertarik pada biologi bila mereka diterjunkan langsung secara aktif dalam melaksanakan penyelidikan. penyelidikan ini dipusatkan guna memahami konsep-konsep biologi serta mengembangkan keterampilan proses berpikir ilmiah anak didik. Dipercaya sebenarnya pemahaman konsep adalah hasil dari kegiatan berpikir ilmiah itu sendiri .

Masalah yang sering terjadi dipembelajaran ini adalah terdapat anggapan sebenarnya asalkan pembelajaran telah mengakomodasi fakta dan teori, berarti anak didik telah dianggap punya kapasitas berpikir kritis hingga

³⁶ Relysa karenta,” *Penerapan Model Pembelajaran Inkuiry Terbimbing (Guided Inkuiry) Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Hidrolisis Garam Dikelas XI IPA SMAN 5 Pekan Baru.*” Jurnal Program Study Pendidikan Kimia Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau. 2015.

³⁷ David L hauri,” *Pengaruh Model Pembelajaran Ikuiri Terhadap Literasi Sains Peserta Didik Pada Materi Koloid,*” (jurnal Universitas sriwijaya,2012) hal. 55

pengajaran evaluasi baik, ini tidak sesuai dengan farmwork tentang kapasitas berpikir kritis yang di keluarkan PISA, sebenarnya pengajaran sains selain membutuhkan wawasan tentang konsep dan teori juga memerlukan wawasan kebijakan umum dan realistis yang berhubungan dengan pengamatan saintifik serta bagaimana memadukannya. Adanya kemampuan berpikir kritis dilihat dari wawasan sketsa utama serta idea yang menjadi landasan pemikiran saintifik serta teknologi.³⁸ dengan begitu dapat diputuskan sebenarnya model *Guided Inquiry Learning* selaku factor luar mampu berpengaruh pada kemampuan berpikir kritis diihat dari keyakinan diri anak didik pada materi biologi dikelas 8 SMPN II Bandar Lampung.



³⁸ Relysa Karenta, Rasmiwetti, R. Usman Rery,” *Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Hidrolisis Garam Di Kelas Xi Ipa Sma Negeri 5 Pekanbaru*, (Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau) ,2012.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil percobaan tentang:”Perbandingan model pembelajaran *Guided Discoveri Learning* dengan *guided inkuiri learning* terhadap kemampuan berpikir kritis ditinjau dari *self efficacy* anak didik pada materi biologi” diputuskan bahwa:

1. *Model Guided Inkuiri Learning* juga mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis yang lebih baik jika dibandingkan dengan *Guided Discoveri Learning* dengan *self efficacy* tinggi, sedang dan rendah.
2. Model pembelajaran *Guided Inquiry Laerning* lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis ditinjau dari tinggi, sedang serta rendahnya keyakinan diri seseorang.
3. Anak didik yang memiliki keyakinan diri tinggi sangat baik kemampuan berpikir kritisnya dibandingkan dengan anak didik yang memiliki keyakinan diri sedang dan rendah”

B. Saran

1. Untuk anak didik

Ada baiknya anak didik seharusnya memanfaatkan fasilitas yang ada untuk membantu melatih kemampuan berpikir kritisnya.

2. Untuk pendidik

Ada baiknya pendidik mencoba untuk menerapkan model *Guided Inquiry Learning* dalam kegiatan pembelajaran dengan dibarengi kegiatan pratikum agar dapat membantu anak didik dalam meningkatkan kapasitas berpikir kritisnya.

3. Untuk kepala sekolah

Sebaiknya kepala sekolah menyarankan kepada pendidik agar melakukan penilaian sewaktu terjadi proses pembelajaran.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdelrahman Kamel. "The Effect Of Using Discovery Learning Strategi In Teaching Grammatical Rules To First Year General Secondary Student On Develoving Their Achievement And Metakognitive Skills Internasional." (Journal Of Innovation And Scientific Research Vol. 5 No. 2 Faculty Of Education, Fayoum University, Egypt,) 2014.
- Akerson, V.,towsend, j.s,"scientific modeling for inquiry teachers netrwork (SMIT'N) the influence on elementary teache' views of nature of science, inquiry, and modeling".(journal science teacher education. 2009)
- Asih Widi Wisuda Wati, Eka Sulistyowati. *Metodelogi Pembelajaran IPA*. PT. Bumi Aksara, 2014
- Bagod Sudjadi Dan Siti Laila. *Biologi Sains Dalam Kehidupan*. Jakarta: Yudhistira, 2010
- Bandura A. *Self Efficacy. Jurnal To Ward A Unifying Theory Of Behavioral Cahange Psicolhological Review* . Vol. 2
- D.H. Schunk, "Modeling And Attributional Effects On Children's Achievement: A Self-Efficacy Analysis, Dalam (Journal Of Educational Psychology. No.73, 1981).
- David L hauri,"Pengaruh Model Pembelajaran Ikuiri Terhadap Literasi Sains Peserta Didik Pada Materi Koloid," (jurnal Universitas sriwijaya,2012)
- Departemen Repoblik Indonesia. *Al-Quran Dan Terjemahannya*. Bandung : CV Penerbit Diponegoro.
- Djamhur Winatasasmita. *Biologi Umum*. Jakarta: Universitas Terbuka, 1999.
- Dwi Agus Liani, Dkk. *Perbandingan Model Pembelajaran Guided Discovery Learning Dengan Guided Inquiry Learning Terhadap Hasil Belajar Aspek Kognitif Dan Afektif Siswa*. (Jurnal Program Study Pendidikan Biologi Universitas Lampung. Vol 1, 2016).
- Dyah Ayu Prasetyaningsih, *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiry Lesson Berbasis Mind Mapping Terhadap Literasi Sains Ditinjau Dari Sikap Ilmiah Peserta Didik*, (skripsi Universitas islam negeri raden intan lampung 2013)
- Elisabets yunia SS, Wayan dasna," *Pemberdayaan Keterampilan Proses Sains Melalui Pogil (Proses Oriented Guided Inkuiry Learning)*," (Jurnal Pasca Sarjana Universitas Negeri Malang, Vol 1), 2016

Fatih Istiqomah, Sarengat, Muncarno. *Penerapan Model Guided Discovery Learning Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa, Jurnal FKIP Ilmu Pendidikan UNILA,*

Guru Biologi. Wawancara Yang Pertama Dengan Peneliti. SMP Negeri 11 Bandar Lampung Pukul 10:50 WIB. Senin 12 Februari 2018

Hamalik, O. *Perencanaan Pembelajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Bumi Aksara: Bandung.

Huda M, *Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran*, Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2013

Ida Ayu Kadek Sastrika. *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Pemahaman Konsep Kimia Dan Keterampilan Berpikir Kritis. E- Jurnal Program Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Genesha. VOL. 3 Tahun 2013.*

Kusni Kamelia, “*Penerapan Metode Pembelajaran Quantum Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Pada Materi Pokok Sistem Pernafasan*”, Skripsi IAIN Raden Intan, 2014.

M. Hosnan. *Pendekatan Saintifik Dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21* Bogor: Ghalia Indonesia, 2016.

Masridah, Yusminah Hala, A. Mushawwir Taiyeb. *Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar IPA Kelas VIII MTsN Libureng Kabupaten Bone* Jurnal Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Semarang, 2015.

Muh. Tawil Dan Liliasari. *Berpikir Kompleks Dan Implementasinya Dalam Pembelajaran IPA*. Makassar: Universitas Negeri Makassar, 2013.

Muhibbin Syah. *Psikologi Pendidikan Suatu Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2004

Niwayan Manik Hermawati, “*Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Penguasaan Konsep Biologi Dan Sikap Ilmiah Peserta Didik SMA Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa*”, (Skripsi Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganeasha. 2012)

Nono hery younanto, “*Hubungan Antara Self Efficacy Dan Motivasi Berprestasi Dengan Kecemasan Akademik Pada Siswa Program Sekolah RSBI Disurabaya*”, (jurnal psikologi industry dan organisasi. Vol. 3 No. 3, Desember 2014)

Novan Ardy Wiyani, Barnawi. *Ilmu Pendidikan Islam*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2012.

Nurika hanifah dan rudyana agustiani,” *Peningkatan Self Efficacy Dan Berpikir Kritis Melalui Penerapan Model Pembelajaran Inquiry Materi Pokok Asam Basa kelas XI SMAN 9 Surabaya*”, (unesa jurnal of chemical education, vol. 1, No 1, 2012)

Pajares, F. Dan Miller, M.D, “*The Role Of Self-Efficacy Beliefs And Self-Concept Beliefs In Mathematical Problem-Solving: A Path Analysis*” Dalam *Journal Of Educational Psychology* No. 86, 1994.

Putri Dwi Sundari, Dkk. *Hubungan Efikasi Diri Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. (Jurnal Program Study Pendidikan Fisika Universitas Negeri Malang, Vol 1, 2016.)*

Rasulun Iman , Ibnu Khaldun , Nasrullah, “*Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dengan Model Inkuiri Terbimbing Pada Materi Pesawat Sederhana*,” (Jurnal Pendidikan Sains Indonesia, Vol. 05, No.01, hlm 52-58, 2017 <http://jurnal.unsyiah.ac.id/jpsi>)

Relysa Karenta, Rasmiwetti, R. Usman Rery,” *Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Hidrolisis Garam Di Kelas Xi Ipa Sma Negeri 5 Pekanbaru*, (Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau), 2012.

Relysa karenta,” *Penerapan Model Pembelajaran Inquiry Terbimbing (Guided Inquiry) Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Hidrolisis Garam Dikelas XI IPA SMAN 5 Pekan Baru*.” (Jurnal Program Study Pendidikan Kimia Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau. 2015).

Roestiyah N.K., Strategi Belajar Mengajar, (Jakarta: Rineka Cipta, 2012.

Rohmah Primadani Dan Alimuefi Alief. *Pengaruh Model Pembelajaran Guided Inquiry Dengan Self Assesment Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Pada Materi Listrik Dinamis Di Sma Negeri 1 Krian*. Jurusan Fisika: Universitas Negeri Surabaya.

Schunk, D.H. *Self-Efficacy And Academic Motivation*. Educational Psychologist, 1991.

Selvi Aprida Hariyanti Dan Ibnu Hakiki. *Jurnal Prodi Biologi Biosfer*. Lampung: Prodi Pendidikan Biologi IAIN Raden Intan, 2011.

Septy Yustyan, Nur Widodo, Yuni Pantiwati. *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dengan Pembelajaran Berbasis Scientific Approach Siswa Kelas X SMA Panjumara Malang* .(Jurnal Pendidikan Biologi, Vol.1 No 2, 2015)

Sri Wulaninggih, Baskoro Adiprayitno, Dan Riezki Maya Probosar, “ Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Ditinjau Dari Kemampuan Akademik Siswa SMA Negeri 5 Surakarta”. (*Jurnal Pendidikan Biologi. Vol 4. No 2 .2012.*)

Sri Wulanningsih, Baskoro Adi Prayitno, dan Riezky Maya Probosar, ‘*Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Ditinjau Dari Kemampuan Akademik Siswa Sma Negeri 5 Surakarta, (jurnal Pendidikan Biologi FKIP UNS 2012)*

Suhartono, etik susanti, “*Penerapan Model Guided Discovery Learning Dan Guided Inquiry Learning Terhadap Hasil Kognitif , Keterampilan Proses Sains, Dan Sikap Ilmiah Siswa Pada Materi Hukum Newton Di SMPN 3 Palangkaraya*” (jurnal edusains vol. 3 No 2 tahun2015)

W. Suastra, I.M. Widya Astawa, ‘*Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Self Efficacy Dan Konsep Diri Siswa Smp,*” (Jurnal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha: Vol. 5 Tahun 2015)

Wahyu rumansyah,”*Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Self Efficacy Siswa Menggunakan Model Creative Problem Solving Pada Materi System Koloid,*” (jurnal program study pendidikan kimia FKIP Universitas Lambung Mangkurat.2011)”

Wawan stiawan, ”*Pengaruh Inkuiry Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik*” (jurnal Universitaas lampung), 2013